POLSKA AKADEMJA UMIEJĘTNOŚCI

JANUARY KOŁODZIEJCZYK

KS. KRZYSZTOF KLUK

DZIEŁA I TWÓRCZOŚĆ

W KRAKOWIE
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH G. GEBETHNERA I WOLFFA
WARSZAWA — KRAKÓW — LUBLIN — ŁÓDŹ — POZNAŃ — WILNO — ZAKOPANE
1932.

Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem J. Filipowskiego.

SPIS RZECZY.

		Str.
	Przedmowa	1
I.	Wstęp	3
II.	Życie ks. Kluka	6
III.	Dzieła gospodarskie	14
IV.	Zoologja	34
V.	Rzeczy kopalne	57
VI.	„Dykcyonarz Roślinny“	74
VII.	Pierwszy polski podręcznik botaniki	97
VIII.	Ks. Kluk jako uczony, nauczyciel, reformator i pisarz	132
Spis dzieł przyrodniczych ks. Kluka		144
Bibliografja najważniejszych pism o ks. K. Kluku		151
Dodatek: „Prospekt“ Jaśkiewicza i Czenpińskiego, przesłany ks. Klukowi celem napisania podręcznika botaniki		153



KS. KRZYSZTOF KLUK.
Według portretu znajdującego się w Zakładzie zoologicznym Uniwersytetu Warszawskiego: portret ten jest robiony podług portretów dołączonych do pierwszych wydań drzew ks. Kluka, a więc wykonanych za jego życia.
Fot. dr. F. Skupieński.

Ks. Krzysztof Kluk.

Dzieła i twórczość.

Napisał

January Kołodziejczyk.

Rzecz przedstawiona przez członka Wł. Szafera na posiedzeniu Wydziału matematyczno-przyrodniczego dnia 10 czerwca 1929 r.

(Z tablicami 1—3).

PRZEDMOWA.

Z postacią i działalnością ks. Kluka spotykałem się niejednokrotnie podczas moich badań nad rozwojem nauk przyrodniczych w Polsce. Jednak w artykułach i pracach o ks. Kluku, do których się zwracałem, aby sobie wyjaśnić tę ciekawą postać, wyczytałem sądy niejednokrotnie bardzo sprzeczne; w jednych artykułach lub pracach, w których mowa o ks. Kluku, niedoceniano jego działalności, sprowadzając go do roli jedynie kompilatora, w innych natomiast przeceniano jego stanowisko naukowe, stawiając go narówni z wybitnymi współczesnymi biologami. Chcąc więc sobie wyrobić należyte pojęcie o działalności ks. Kluka, musiałem sięgnąć do jego dzieł i rezultatem tych studjów jest niniejsza praca. Nie wszystko udało mi się rozstrzygnąć; być może, że w archiwach znajdzie się jeszcze niejeden ciekawy przyczynek do poznania życia i twórczości ks. Kluka; mam to jednak przekonanie, że materjał, którym rozporządzałem, w zupełności mi wystarcza do należytego bezstronnego oświetlenia działalności ks. Kluka na tle współczesnych czasów, oraz Jego stanowiska w dziejach nauk przyrodniczych w Polsce.

Zakres prac ks. Kluka jest tak szeroki, że przy dzisiej-

szej specjalizacji jest niemożliwe, aby współczesny badacz mógł go ogarnąć w całości; to też najlepiej, bo u siebie w domu, czułem się przy opracowywaniu dzieł botanicznych, przy opracowaniu zaś innych dzieł zwracałem się o opinję do specjalistów. Wiele cennych uwag i wyjaśnień zawdzięczam pp. ś. p. prof. F. Kotowskiemu w dziełach ogrodniczych i rolniczych, Janowi Klosce i Józefowi Rosińskiemu, prof. R. Błędowskiemu w dziale o leśnictwie, Prof. W. Roszkowskiemu i dr T. Wolskiemu w dziełach zoologicznych; przy opracowywaniu „Rzeczy kopalnych" korzystałem z prac Morozewicza i Koziorowskiego.

Głównemi źródłami obok licznych artykułów, któremi się posługiwałem przy opracowywaniu niniejszej pracy, była literatura naukowa i podręcznikowa drugiej połowy XVIII wieku oraz źródła archiwalne. Dość obfitą literaturę zawdzięczam przedewszystkiem niezwykłej uprzejmości i uczynności dra W. Borowego, który do mej pracy odniósł się z wyjątkową wprost życzliwością i zainteresowaniem; prócz tego swą uprzejmością również ułatwili mi pracę pracownicy Bibljoteki Uniwersyteckiej: W. Lubecka i J. E. Skiwski. Również możność przejrzenia niektórych dzieł zawdzięczam dyrekcjom bibljotek Krasińskich, Zamojskich i Bibljotece Publicznej w Warszawie. Wszystkie źródła archiwalne, a przedewszystkiem bardzo cenny projekt podręcznika botaniki, zawdzięczam uprzejmości prof. J. Lewickiego, któremu również zawdzięczam wiele cennych informacji z działalności Komisji Edukacyjnej. Pan A. Mysłowski z Archiwum Głównego był łaskaw zrobić mi korektę projektu podręcznika botaniki. Wielką życzliwość, pomoc i zainteresowanie okazali mi ponadto prof. Wł. Szafer i prof. B. Hryniewiecki. Wszystkim tym Panom i Paniom, za umożliwienie napisania niniejszej pracy składam serdeczne podziękowanie.

Dzieła ks. Kluka są pisane tak ciekawie, stylem tak żywym, że niejednokrotnie pragnęłoby się przepisywać je stronami; to też tam, gdzie miałem streszczać poglądy ks. Kluka, przytaczam je *in extenso* przeważnie z pierwszych wydań ze zachowaniem współczesnej pisowni. Przez te cytaty rzecz została znacznie rozszerzona, ale mam wrażenie, że jednocześnie znacznie ją to ożywiło. *Autor.*

I. WSTĘP.

Rok 1777, w którym ukazał się pierwszy tom dzieł ks. Krzysztofa Kluka, stanowi niewątpliwie przełom w rozwoju nauk przyrodniczych w Polsce. Po świetnym okresie rozwoju nauk w XVI i na początku XVII wieku, okresie uwieńczonym takiemi dziełami, jak „Herbarz Polski“ Marcina Urzędowa (1595) i „Zielnik“ Syrenjusza (1613), następuje przez prawie całe XVII i pierwszą połowę XVIII stulecia zupełny zastój umysłowy i naukowy. Nauka polska, która w XVI wieku była w tak żywym kontakcie z naukami zachodniej Europy, teraz traci ten kontakt, a w rozwoju nauk przyrodniczych w tym czasie nie tylko nie bierzemy udziału, ale wprost cofamy się w średniowieczną scholastykę. Od roku 1613, w którym ukazał się „Zielnik“ Syrenjusza, przez 150 lat, nieomal do wstąpienia na tron Stanisława Augusta, więc do drugiej połowy XVIII wieku nie ukazało się w języku polskim ani jedno dzieło przyrodnicze, któreby stało na poziomie ówczesnej wiedzy, lub któreby przyswajało nam zdobycze naukowe Zachodu. Oto co pisze w 1791 roku o stanie botaniki w Polsce prof. Uniwersytetu w Wilnie Stanisław Bonifacy Jundziłł:

„Około śrzodka wieku XVIII, gdy iuż Botanika w całey kwitnęła Europie, a u nas samym tylko Aptekarzom zostawiona niektórych roślin znaiomość, nie miała ktoby ią podźwignął, y do należytego wraz z innemi naukami podniósł szacunku“.

Nieliczne zaś dzieła przyrodnicze, pisane po łacinie przez polaków lub cudzoziemców, również nie wiele wnosiły nowego i zupełnie nie odpowiadały nowym zagadnieniom wyłaniającym się w nauce zachodniej Europy. Na ten zastój umysłowy złożył się szereg przyczyn, a najważniejszemi z nich były niewątpliwie nieustanne wojny, zamieszki i niesnaski polityczne i z tem związany ogólny stan w kraju. Szkolnictwo stało na bardzo niskim poziomie; szkoły niższe poza znajomością łaciny i religji nie dawały nic, a Akademja Krakowska „ta sławna w Polsce szkoła, w bardzo lichym znajdowała się stanie“, schlebiała przedewszystkiem średniowiecznej scholastyce i wrogo przeciwstawiała się wszelkim projektom reform. Nie bez pewnej przesady

jeszcze w 1778 roku pisał ks. Kluk: „Polska śpi na pośmiewisko mądrey Europy“.

Nie brak było i w tych czasach przyrodników, którzy może w innych warunkach zostawiliby po sobie prace trwałe, nie mniej jednak ulegli tej beznadziejnej atmosferze. Najbardziej znanym przyrodnikiem polskim pierwszej połowy XVII stulecia był jezuita Gabrjel Rzączyński (1664–1737)[1]), który w 1721 roku wydał dzieło: „Historia naturalis curiosa regni Polonia...; dzieło to stało się „na długie lata głównem i jedynem źródłem wiadomości o przyrodzie Polski“ (A. Maciesza). W ciągu swego życia Rzączyński ustawicznie zmieniał miejsce swego pobytu; mieszkał więc w Lublinie, we Lwowie, w Toruniu, znów w Lublinie, w Poznaniu, w Łucku, znów we Lwowie, w Sandomierzu, w Ostrogu na Wołyniu, w Gdańsku; prócz tego odbywał liczne podróże po Polsce, był n. p. w Karpatach na górze Pilsko; mógł więc dobrze poznać przyrodę kraju. Drugim zamiłowaniem Rzączyńskiego od najmłodszych lat było studjowanie dzieł przedewszystkiem przyrodniczych; Rzączyński czytał, zbierał i notował z dzieł wiadomości o przyrodzie Polski, ale za mało posiadał krytycyzmu, ażeby odróżnić rzeczy istotne od bajek; to też ciekawe niekiedy spostrzeżenia swoje przeplatał najrozmaitszemi opisami rzeczy nieprawdopodobnych, które znacznie obniżają poziom dzieła. Zresztą dzieło jego jest co do wartości niejednolite; najlepiej może przedstawia się dział przyrody nieożywionej, najsłabiej zaś dział botaniczny, co stwierdza może zbyt surowo już w 1791 roku Jundziłł: „Rzączyński... szczupły tylko regestr roślin położył, żadney własney obserwacyi nie wymienia, powagą tylko Loezela się zasłania, rośliny na świadectwie aptekarzów i pospólstwa za kraiowe kładzie: a co gorsza, mówi o roślinach iako kraiowych, które ani Europeyskiemi zwać się nie mogą“.

---

[1]) O Rzączyńskim u nas pisali: Aleksander Kremer w dziele: „Historja nauk przyrodzonych podług ustnego wykładu Jerzego Kiuwera.. na język polski przełożyli i dodatkami do piśmiennictwa polskiego odnoszącemi się wzbogacili Gustaw Belke i Aleksander Kremer. Wilno 1853—1855, Tom II str. 451—469.

Aleksander Maciesza: „G. Rzączyński S. J., pierwszy fizjograf polski“. Nakładem Sandomierskiego Oddziatu Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. 1921.

Sąd jednak o Rzączyńskim trzeba wydać uwzględniając czasy, na których tle on występuje; niewątpliwie wysiłek i praca twórcza tego uczonego samouka były wielkie; posiadał on wybitny talent i zdolności fizjografa, to też wybił się po nad mroki i zastój naukowy epoki saskiej.

Drugie, często przytaczane dzieło z tych czasów, Chrystyana Erndtelio, medyka nadwornego Augusta II: „Warsavia-physice illustrata...“ wydane w roku 1730, przedstawiało również wartość nierówną; o rozdziale: „Viridarium Warsaviense sive Catalogus plantarum circa Warsaviam crescentium“, pisze Jundziłł: „Erndtel... mało co porządnieyszy Roślin Katalog podał: wiele w całym kraiu pospolitych opuścił, wątpliwe za pewne umieścił, Grzybów Klassę z Hoffmana co do słowa wypisał, żadnych własnych obserwacyi niepołożył“. Należy jeszcze dodać, że Erndtelio obok nazw łacińskich podawał i nazwy polskie, których jako cudzoziemiec przeważnie nie odczuwał i mylił; znajdujemy więc tam takie nazwy: słaź, myszotrzew, kropidlo, sczaff, jagodi i inne.

Jakakolwiek była wartość tych i innych dzieł, jedno stanęło na przeszkodzie ich rozpowszechnieniu się, a, mianowicie, były pisane po łacinie. „Gdyby książki — Rzączyńskiego — napisane były w języku narodowym, możeby wcześniej ocknięto się z tego letargu, który nad Polską ciężył do niedawna pod względem nauk przyrodzonych. Dzieła — Rzączyńskiego — tak wielostronny mające przedmiot, tak bogate w rozliczne fakta zajmujące, tyle wspominające ciekawych miejscowości, byłyby nie jednego zachęciły do szperania, spostrzeżeń lub opisów, gdyby nie ta łacina, która w tym czasie stała się wyłącznie językiem samych tylko uczonych, a między tymi na nieszczęście mało było w Polsce badaczów przyrody“ (Kremer).

Jako wyraz jednak ciemnoty i bezdroża epoki saskiej, może posłużyć dzieło Ks. Chmielowskiego „Nowe Ateny“, w którem Ks. Kanonik Firlejowski stylem napuszonym, przypominającym pstrokate kwiatki z bibułki, przepisuje najrozmaitsze brednie i nonsensy. Że jednak dzieła takie cieszyły się uznaniem, dowodzi fakt, że „Nowe Ateny“ doczekały się drugiego nowego powiększonego wydania. Również bardzo rozpowszechniały się wtedy kalendarze pełne przepowiedni, wróżb, nieprawdopodobnych historji.

Ten smutny stan umysłowy trwał prawie do połowy XVIII wieku i w latach po 1770 roku zmienił się wprost radykalnie. W 1773 roku powstaje Komisja Edukacyjna, która zakreśla sobie olbrzymi plan działalności i dzięki niesłychanej energji swych twórców stawia w ciągu bardzo krótkiego czasu oświatę i nauki na wysokim poziomie. Reforma Kołłątaja dźwiga z upadku Akademję Krakowską, w której pochwałę na cześć Kopernika w 1771 roku wygłasza Jan Śniadecki.

I wśród tych pionierów odrodzenia nauk przyrodniczych w Polsce w drugiej połowie XVIII wieku jedno z pierwszych miejsc zajmuje skromny proboszcz z Ciechanowca na Podlasiu, Ks. Krzysztof Kluk.

II. Życie Ks. Kluka.

Nie wśród poważnych dyskusyj na katedrach uniwersytetu lub akademij, nie wśród uczonych profesorów, przybranych w powłóczyste togi, ale „w zaciszu wieyskiey spokoyności", w kościelnej wsi Ciechanowcu nad Nurcem w ziemi Podlaskiej, poczyna się w drugiej połowie XVIII stulecia trud nad poznaniem przyrody ojczystej. Życie proboszcza Ciechanowieckiego, ks. Krzysztofa Kluka, było proste, ciche i pełne pracy. Urodził się w dniu 13 września 1739 roku w Ciechanowcu na Podlasiu, i tu spędził większą część swego pracowitego żywota [1]). Już od młodości zdradzał zamiłowanie w dwóch kierunkach: artystycznym, na który go skierowywał ojciec budowniczy-architekt, oraz w kierunku naukowym, zwłaszcza do czytania dzieł w historji naturalnej. I na czytaniu tych dzieł spłynęły Klukowi szybko lata szkolne w Warszawie, w Drohiczynie wreszcie „retoryka" i „poezja" w szkołach pijarskich w Łukowie.

„Wcześnie ułożywszy poświęcić swoje życie ulubionej nauce, rozważał pilnie, który ze stanów ludzkich, za tak potrzebną jej spokojność najniezawodniej zaręcza, i w 1761 wszedł do seminarjum XX. Missyonarzy Warszawskich u Ś-go Krzyża, gdzie we dwa lata potem na kapłaństwo poświęcony został. Ksiądz Kluk poważany i kochany był w Zgromadzeniu, którego równie pobożność jak i uczoność jest hasłem, a niezmienny

---

[1]) Rodzice ks. Kluka pochodzili z Warmji i przenieśli się na Podlasie.

w przywiązaniu do nauki, której oddającego się łaska możnych tyle uszczęśliwić jest zdolna, chętnie przyjął obowiązki kapelana w domu Ossolińskich, Starostwa Nurskich (Waga). Później był jakiś czas proboszczem Wińskim, lecz gdy w 1770 roku zawakowało probostwo uboższe w Ciechanowcu, „chętnie się przeniósł do miejsca urodzenia swego“ i „iużto z przywiązania statecznego do Domu Ossolińskich, iuż dlatego, iż chęć iego nabycia obszernieyszey umieiętności historyi naturalney, łatwiey przy mieście uskuteczniona bydź mogła, przez zaciąganie od światłych osób rady, i przez użycie zdatnych do tego xiążek, niżeli mieszkaiąc na wsi, i samotne prowadząc życie. Na tym postawiony urzędzie pełniąc przykładnie i gorliwie powinności Kapłana i Pasterza owieczek, swoich parafiianów, nie zaniechał uczoney pracy swoiey, toiest bawić się z xiążkami“ (Bielski). Nietylko jednak z książkami bawił się Ks. Kluk, o czem zresztą jeszcze powiemy, ale przedewszystkiem źródłem poznania przyrody była dla niego przyroda sama, którą poznawał na licznych wycieczkach.

Pilnie zbierał przedewszystkiem w okolicach Ciechanowca; „cokolwiek mu czasu wolnego zbywało, i pora roku pozwalała, chodził po łąkach, lasach dla poznania drzew, ziół i onych opisania... i gdy mu się zdarzyło znaleźć osobliwsze ziółko iakie, to go niezmiernie kontentowało... Z tey długoletniey zbieraniny i pożytecznych przechadzek zrobił kollekcyą wszystkich ziół, przykleiaiąc każde na papier, co ia sam [1]) przeieżdżaiąc przez Ciechanowiec na moie oczy widziałem: tę w częściach rozmaitym osobom, a zupełną Xiężnie Jabłonowskiey do gabinetu naturalnego w Siemiatyczach ofiarował. Chciał powtórną ziół zrobić kollekcyą, od czego ani wiek pracami obciążony, ani słabość sama wstrzymać go nie zdołała“ (Bielski).

Obraz dalszych wycieczek doskonale nam uplastyczni opowiadanie pana Józefa Chojnowskiego, posła ziemi Wizkiej: „jechałem raz z ks. Klukiem do Lublina, alebym nigdy więcej jazdy z nim sobie nie życzył. Termin miałem krótki, a woźnica co krok zastanawiać się musiał na żądanie księdza Kluka, ilekroć ten upatrzył jako nowe ziółko w Firlejowskim lesie. W Lublinie dobywam moich akt z tłomoka, a papiery

---

[1]) X. Bielski.

jakby je w wodzie namoczył; bo ksiądz Kluk dniem pierwej całą swoją botanikę wkwaterował do nich“ (Waga).

Nietylko jednak „ziółka osobliwe“, ale i zwierzęta kolekcjonował nasz przyrodnik. „Zrobił także kollekcyą wszystkich ptasząt kraiowych, zdiętą z każdego skórkę wypychaiąc i za śkło obsadzaiąc. Zebrał równie z wielką starannością wszystkie motyle kraiowe, co każdego na to patrzącego i zadziwiało, i do uczenia się historyi naturalney zachęcało“ (Bielski). A oprócz tego „przy pomieszkaniu swoiem założył na wzgórku ogród botaniczny, który znacznym kosztem utrzymywał. Gdy plebania nie miała potrzebney wody, i tę z blizkiey rzeki sprowadzać musiała, wykopał na wzgórku głęboką studnię, nie zważaiąc nic na przeciwne przestrogi i przegryzki, iż robota jego daremną będzie, i znalazł czystą i zdrową wodę“ (Bielski).

A musiał Ks. Kluk być świetnym obserwatorem; do obserwacji kierowało go przedewszystkiem wielkie zamiłowanie i wewnętrzny żywiołowy pęd do poznawania zjawisk przyrody. Pisze on: „zabawa nad Historyą naturalną iest zabawą niewinną. Im bardziey kto wchodzi w przyrodzenie, tym więcey coraz znayduie coś osobliwszego, pożytecznieyszego, i zastanowienia godnego. Ciekawość więc Człowiekowi wrodzona, rozumnego tym niewinnie zabawiaiąc, odprowadza od wielu innych zabaw, podobno niebezpiecznych, albo przynaymniey mniey użytecznych“ (Zoologia T. I, str. 9).

Drugim zajęciem obok wycieczek była lektura dzieł z historji naturalnej; prawie wszyscy wybitniejsi przyrodnicy, ogrodnicy i agronomowie tych czasów są w jego dziełach wymienieni, a że znał dobrze języki: niemiecki i prawdopodobnie francuski, więc mógł łatwo sobie wiele wiadomości przyswoić; wiadomości te często jeszcze stwierdzał własną obserwacją i zużytkowywał potem w swych dziełach. „Co się tyczy historyi Naturalney, zbierał ią z różnych pisarzów, ale rozsądnie, roztropnie i z krytyką, i sam wiele rzeczy doświadczał, osobliwie co do ogrodów, kwiatów i znaczney części rolnictwa“ (Bielski).

Z temi zamiłowaniami łączyły się zdolności artystyczne. „Widząc nieraz plany architektoniczne oyca swego, powziął gust do rysunków... Z czasem pilnością swoią, zasięganiem od biegleyszych rady y kopiowaniem wzorów w nich się wydosko-

nalił. Co większa sztychować nawet na blasze nauczył się z własney chęci y przeż chwalebną żądze iak naywięcey rzeczy umienia“ (Bielski). „Obiedwie te umiejętności wielce się późniey przydały autorowi tylu dzieł historyczno-naturalnych, których każdy tom ozdobiony jest jego własnoręcznemi rycinami“ (Waga). Wykonał również proboszcz Ciechanowiecki mapy „Dyecezyi Łuckiej i Brzeskiey, wraz Officialstwem Bracławskiem na dekanaty podzieloną“, oraz parafii Siemiatyckiey; „obiedwie piórem i ręką ks. Kluka tak pięknie odrysowane, że ie od sztychowanych trudno rozeznać. Tamże w Siemiatyczach znayduie się tablica miedziana półarkuszowa, na którey przy portrecie Króla Stanisława Augusta, przedziwnie Kluk Konstytucyę Trzeciego Maia y wszytkie artykuły iey odrysował (Bielski).

Dwie okoliczności wpłynęły niewątpliwie na twórczość i pracę Ks. Kluka, a mianowicie, dostęp do zbiorów i księgozbioru Księżnej Jabłonowskiej w Siemiatyczach, oraz udział w pracach Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych przy Komisji Edukacyjnej.

Księżna Anna z Sapiehów Jabłonowska[1]), (1727—1800) była niewątpliwie najwybitniejszą kobiecą indywidualnością u nas w XVIII wieku. Ta „w różnych naukach doskonała, tak nauk i uczonych wysoka protektorka“ miała wielkie zamiłowanie i zrozumienie nauk przyrodniczych; podczas swych podróży po Europie skupowała rozmaite okazy przyrodnicze muzealne i żywe i sprowadzała do swego naturalnego gabinetu w Siemiatyczach na Podlasiu. W ten sposób powstały znakomite zbiory; o ich wartości mówi chociażby fakt, że po śmierci X. Jabłonowskiej zakupił je cesarz rosyjski Aleksander I „za mierną cenę“ 50.000 czerwonych złotych. Takie zbiory w blizkości Ciechanowca stanowiły nielada przynętę dla zamiłowanego w naukach przyrodniczych proboszcza Ciechanowieckiego. Sam pisze o tem:

„Pobudzała mię ciekawość do widzenia tych ciekawości:

---

[1]) O Księżnej Jabłonowskiej pisali: Bartoszewicz J. „Dzieła. Studja historyczno-literackie“. Tom III. Kraków, 1881. Rostafiński J. „Księżna Wojewodzina bracławska jako przyrodniczka“. Księga pamiątkowa ku czci B. Orzechowicza. Tom II. we Lwowie 1916.

i zabraniała szukać sposobności nieśmiałość oglądaiącą się na nizkość osoby moiey.

Księżna jednak „uwiadomiona o tym, wysokim mię swoim rozkazem uszczęśliwiła, i pozwoliwszy wszystkie naturalnego gabinetu oglądać ciekawości, tym samym okazała, że iey dobroć niema postanowionych granic, lecz się i na nayniższych rozlewa". Oto co o tym niewątpliwie najbogatszym w Polsce, a „z wielkim prawdopodobieństwem można przypuszczać, że najznakomitszym w całej Europie zbiorze" (Rostafiński), mówi sam ks. Kluk: „A iako tu w naturalnym gabinecie ciekawy oglądać może obfite zebranie Zwierząt osobliwszych czworonożnych, Ptastwa, Gadu różnego w spirytusach, Ryb, Owadu, Kruszców, Kamieni, Skamieniałych rzeczy, konch morskich: skeletty, anatomią sztuczną Człowieka, starożytności, ciekawości iak nayodlegleyszych Kraiów, nie zapominaiąc i rzeczy kraiowych: tak w Kocku podobnież iey dobrach widzieć się daie ogród, rzadkich osobliwości pełen. Nie tu ieszcze koniec dla ciekawego: naydzie tu i owdzie po dobrach podzielone Cudzoziemskie gospodarskie Zwierzęta, owce Hiszpańskie, ptactwo i t. d. dla pokazania, że w kraiu naszym pożytecznie chowane być mogą. Naydzie wszędzie w dobrach iey te wszystkie porządki skupione, które iako naylepsze po różnych kraiach rozproszone, sama każde doskonałością własną roztrząsnąwszy, zebrała. Tak to, tak miłość dla okazania powiększyć się w kraiu mogących pożytków, dla przykładu wydoskonalenia porządków zadawnionych, dla wsparcia uczonych, dla uwiecznienia sławy, wysiliła się i wysila". (Zoologia t. I, str. 21).

Oprócz tego Ks. Kluk, który się wkrótce zaprzyjaźnił z Księżną, niewątpliwie korzystał z jej bogatych wiadomości i obserwacji przyrodniczych podczas podróży po Europie. Ks. Jabłonowskiej do zbiorów siematyckich ofiarował również swe zbiory botaniczne. Korzystał ks. Kluk z bogatej bibljoteki siemiatyckiej, „z którey potrzebnych xiązek chętnie mu użyczano". Była to niewątpliwie pierwszorzędna szkoła dla Ks. Kluka, samouka, która w pewnej mierze zastąpiła mu wykształcenie uniwersyteckie. Pisze o tem Rostafiński: „nie mielibyśmy takich pism Ks. Kluka, jakie mamy, gdyby nie zbiory siemiatyckie wraz z ich bibljoteką". O udziale Ks. Kluka

w pracach Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych, który również wpłynął na jego twórczość, pomówimy oddzielnie.

Z takiem więc przygotowaniem przystąpił Ks. Kluk do pracy „powoduiąc się samą tylko szlachetną chęcią stania się pożytecznym ziomkom swoim i pragnąc wszczepić w swych współziomków zamiłowanie do ogrodnictwa, leśnictwa, rolnictwa, rękodzieł“ oraz będąc tego zdania, że „kto się lęka czegoś lepszego, i nie czyni dobrego co może, nigdy nic nie uczyni“ [1]), Ks. Kluk przystąpił, przedewszystkiem, do pisania dzieł praktycznych z ogrodnictwa, leśnictwa i rolnictwa; później dopiero szły prace o „zwierzętach domowych i dzikich“, o „rzeczach kopalnych“, a wreszcie ostatnie „Dykcjonarz roślinny“ i „podręcznik botaniki“ [2]). Od 1777 do 1788 roku wydał Ks. Kluk dwanaście tomów liczących kilka tysięcy stron; do tego należy jeszcze dodać udział Ks. Kluka w pracach Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych, który, jak zobaczymy później, również nie małej wymagał pracy [3]). Trud istotnie wielki, „prawie nie do uwierzenia“ (Rostafiński).

O pracy ks. Kluka tak pisał Waga: „Zdarzyło mi się mówić z człowiekiem, który jakkolwiek niższego wychowania, szanowny przecież, był przez długi czas kościelnym sługą u sławnego ciechanowieckiego proboszcza i wiele u niego zaufania posiadał. Na moje zapytanie, co ks. Kluk porabiał: „jeśli, odpowiedział, nie wyszedł do ogrodu lub do lasu, to pisał i pisał w plebanji“. W rzeczy samej, rzadko kłaść musiał pióro autor czterech dzieł kilkotomowych, obejmujących po większej części przedmioty, które on pierwszy na ojczystej niwie uprawiać zaczął“.

Prace ks. Kluka znalazły u współczesnych należyte uznanie: Król Stanisław August ozdobił go medalem złotym z na-

---

[1]) „Do Czytelnika“ w pierwszym tomie „Roślin potrzebnych, pożytecznych“...

[2]) Wszystkie swoje dzieła ks. Kluk oddawał Pijarom „kontentuiąc się mierną za pracę nagrodą, aby tak, iako się sam oświadczał, wywdzięczył się za edukacyę u nich braną“. (Bielski).

[3]) Pisał prócz tego ks. Kluk i dzieła religijne, głównie kazania; napisał również wierszem książeczkę p. t. „Myśli nawracaiącego się grzesznika“; książeczka ta została wydana, jak wszystkie inne dzieła ks. Kluka, w drukarni Księży Pijarów.

pisem „Merentibus"; prócz tego „świtli niektórzy mężowie i w literaturze Polskiej zasłużeni, iako to J. P. Chreptowicz Podkanclerzy Litewski, Xiąże Massalski Biskup Wileński, J. O. Pani Krakowska Branicka: z których iedni przyiaźnią go swoią y względami zaszczycali, drudzy pensyami zapomagali". Również otrzymał ks. Kluk wiele godności naukowych i kapłańskich; był więc „Nauk wyzwolonych y Filozofii Doktorem Szkoły Główney W. X. L. i Akademii Wileńskiey, Kollegium Fizycznego Towarzyszem, a przytem Kanonikiem Kruświckim, Brzeskim, daley katedralnym Inflantskim, Dziekanem Drohickim" (Bielski).

„Pracuiąc iako uczony człowiek dla dobra współziomków, nie zapominał nigdy o obowiązkach dobrego Plebana. Nauczał lud swóy i oświecał, iuż to dobrym życia przykładem, iuż gorliwością rozsądnych nauk swoich i kazań. Każdy z Parafiianów swoich znaydował w Pasterzu swoim pomoc i co do duszy i co do ciała. W różnych chorobach udawali się do niego parafianie z ufnością o ratunek, którym on lub zdrowe rady, lub potrzebne z własney apteczki swoiey dawał lekarstwa. Powinności Plebana zarówno z Wikarym swoim podeymował; i tygodniami te obowiązki odbywał, o porządek i ozdobę kościoła zawsze troskliwy...

Z Kollatorami swemi umiał żyć zawsze w zgodzie; i lubo czasem doznawał od nich zimnego humoru, przez swoię atoli łagodność i cierpliwość potrafił statecznie zachować z nimi dobrą harmoniią i przyiażń.

Nakoniec mąż ten tak zasłużony narodowi, tak kochany, szanowny i wielbiony od parafiianów i sąsiadów, przeżywszy tylko lat 57 opatrzony w drogę wieczności świętemi Sakramentami, zakończył dni życia swego z osłabienia nerwów roku 1796 dnia 2 Lipca z niezmiernym wszystkich żalem, stratę iego niewczesną opłakuiących. Bodayby kray nasz liczył więcey tak pracowitych i światłych mężów; a pewnie do rozszerzenia powszechnego światła i polepszenia ekonomiki kraiowey, miałby więcey dzieł użytecznych" (Bielski).

Ks. Kluk został pochowany w sklepie pod wielkim ołtarzem kościoła ciechanowieckiego. W 1829 roku odwiedzili Ciechanowiec dwaj botanicy polscy Jakób Waga i Wojciech Jastrzębowski i mieli „sposobność odświeżyć i ślady ś. p.



Tablica pamiątkowa ks. Kluka
w kościele parafjalnym w Ciechanowcu.

J. Kolodziejczyk.

Kluka i uczcić łzą wdzięczności zapomniany prawie grób tego sławnego naturalisty". Według Moszyńskiego, który około 1840 roku przejeżdżał przez Ciechanowiec „długi czas zwłoki ks. Kluka spoczywały nietknięte, lecz gdy stara trumna próchnieć zaczęła i była bliską rozsypania się, Ignacy Nałęcz Korzeniowski, zapobiegając rozproszeniu śmiertelnych szczątek wielkiego Męża, sporządził inną dębową i przełożył je do niej w roku 1840". Również wtedy Moszyński widział jeszcze „dom, w którym Kluk mieszkał... ślady ogrodu, gdzie pielęgnował ulubione sobie rośliny, ale wszystko znacznie przerobione i odmienione". Dziedzic ówczesny Ciechanowca Stefan Ciecierski „młodzieniec pełen nauki, miłośnik i znawca historji naturalnej", zamyślał „znieść kilka domków przed kościołem stojących i tam postawić pomnik, odpowiedni zasługom czcigodnego kapłana". Wykonanie pomnika było powierzone znanemu rzeźbiarzowi Jakóbowi Tatarkiewiczowi. Pomnik ten, z kamienia ciosowego kunowskiego wykuty „wystawia uczonego męża w chwili, gdy rozpoznaje roślinę *Scabiosa inflexa* [1]), którą w prawej ręce trzyma, lewą przytrzymując w pół-rozłożoną księgę. Ma na sobie sutannę duchowną i togę akademicką". U dołu na przedniej ścianie postumentu wyryty został i wyzłocony na marmurowej tablicy odpowiedni napis w języku łacińskim. „Tablica napisowa oddzielona jest wieńcem w półkole, nad którym płaskorzeźba wystawia godła stanu duchownego. Odpowiednie wielkości tej tablicy płaskorzeźby na trzech innych ścianach słupa, wyobrażają przedmioty lub zatrudnienia, o których Kluk w swoich dziełach z największym zamiłowaniem pisał. Pierwsza wystawia pracę około uprawy roli; druga wyobraża ogrodnictwo, rybołóstwo i pszczelnictwo; trzecia roboty przy dobywaniu i topieniu kruszców, czyli metallurgję i górnictwo. Nad każdą z tych trzech płaskorzeźb nad festonami, umieszczone są narzędzia odpowiednie przedmiotem płaskorzeźbami wyrażonym" [2]).

Odsłonięcie pomnika nastąpiło w dniu 25 kwietnia 1850 roku. Po solennem nabożeństwie i po odprawieniu żałobnego konduktu, celebrujący ks. kanonik Piotrowski „postąpił ku

[1]) Gatunek rośliny opisanej przez ks. Kluka.

[2]) Bibl. Warszawska 1847 r. t. IV nr 497—498.

pomnikowi w asystencyi kleru, przy odgłosie wszystkich dzwonów; wyszedł na czele ludu, idącego w procesji. Cechy, których bogate starodawne chorągwie odbijały świetnie, okoliły pomnik. Z przygotowanego wzniesienia, ks. Tupalski Edward, proboszcz popijarskiego kościoła w mieście Drohiczynie, wśród uroczystego milczenia, wymownie przemówił do obecnych, i w chwili, gdy wskazując na pomnik wspomniał, jak świetnie hołd ś. p. Klukowi oddany został, osłony przy odgłosie trąb, dzwonów i okrzyków opadły, a kolosalna postać naturalisty, stanęła widoma" [1]). Następnie przemówił profesor nauk przyrodniczych w Instytucje Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Marymoncie Wojciech Jastrzębowski, który w swej pięknej mowie porównał trud ks. Kluka z trudem Kopernika [2]).

Stuletnią rocznicę śmierci ks. Kluka uczciło, z inicjatywy przyrodników profesorów gimnazjalnych, Towarzystwo Nauczycieli Szkół Wyższych we Lwowie uroczystym obchodem w dniu 2 lipca 1896.

Rano odbyło się uroczyste nabożeństwo, wieczorem zaś uroczysty obchód z przemowami, z hymnem specjalnie na tą cześć napisanym i z odczytem doktora Jaworowskiego. Prócz tego „w szkołach średnich lwowskich profesorowie w przedmowie swojej do młodych adeptów nauki postawili ks. Kluka jako przykład, którego nietylko umieć czcić, ale w naukach i obowiązkach wobec ojczyzny naśladować powinniśmy". Również i w dziennikach lwowskich ukazały się odpowiednie artykuły o ks. Kluku [3]).

III. Dzieła gospodarskie.

Pod hasłem społeczno-pedagogicznym „wszczepiania w swych współziomków" zamiłowania początkowo tylko do ogrodnictwa, przystąpił ks. Kluk do pisania swych dzieł. W roku 1777 ukazał się, wydany w Warszawie „w Drukarni J(ego) K(rólewskiej) Mci i Rzeczypospolitej u XX. Schol: Piar.", pierwszy tom dzieła „Roślin potrzebnych, pożytecznych, wygodnych, osobliwie kraiowych, albo które w kraiu użyteczne być mogą, utrzymanie, rozmnożenie i zażycie. Tom I. z figurami. O drzewach, ziołach ogro-

[1]) Bibljot. Warszawska 1850 r. IV t. nr 180.

[2]) Fragment tej mowy podaję na ostatniej stronie niniejszej pracy.

[3]) Muzeum 1896 r., str. 321—324.

dowych i ogrodach". Dzieło to, „same tylko być miało". Dopiero po jego ukończeniu, „przyszła myśl" ks. Klukowi, „aby dla powinowactwa rzeczy ciągnął daley, pisząc o Lasach, i Roślinach dzikich: O Roli, i Roślinach rolniczych". W ten sposób powyższe dzieło rozrosło się do trzech tomów; drugi tom „O drzewach, i ziołach dzikich, Lasach, e t. c." ukazał się w 1778 roku, a jeszcze w tym roku ks. Kluk opracował trzeci tom „O rolnictwie, zbożach, łąkach, chmielnikach, winnicach, i roślinach gospodarskich"; tom ten został wydany w 1779 roku [1]). Niewątpliwie przy pisaniu tych dzieł ks. Kluk czerpał dużo wiadomości z dzieł obcych, głównie niemieckich, nie mniej jednak są to dzieła w swym układzie i poziomie bardzo popularnym najprawdopodobniej oryginalne. Sam ks. Kluk w przedmowie do pierwszego tomu ogrodniczego pisze: „nie stałem się przecięż tłumaczem, ale stosuiącym wszystko do kraiu, i powietrza kraiowego". Przypisywano ks. Klukowi posiłkowanie się znanym i w drugiej połowie XVIII stulecia popularnym dziełem Reicharta „Land und Gartenschatz"; dzieło to wyszło w licznych wydaniach i z jednego z tych wydań, poprawionych przez Völkera, zostało przełożone „z zastosowaniem do klimatu tutejszego", przez Jana Rychtera i wydane w Wilnie w latach 1824—1826. Ani jednak w układzie, ani w treści dzieło ks. Kluka nie jest podobne do wymienionego dzieła Reicharta lub do dzieła tegoż autora p. t. „Einleitung in den Garten- und Ackerbau". W pierszym tomie ogrodniczym ks. Kluka są nawet części, jak „zawieraiąca nauki przyrodzone o roślinach", lub „O rodzaiach Drzew w Kraiu naszym trwale pożytecznych", których zupełnie nie ma w dziełach Reicharta. Również przejrzenie wielu innych dzieł ogrodniczych niemieckich z przed 1777 roku nie wykazuje podobieństwa do dzieł ks. Kluka. Przy pisaniu drugiego tomu leśniczego niewątpliwie korzystał ks. Kluk z dzieł wybitnego francuskiego pisarza Duhamela; świadczą o tem liczne powoływania się na „owego sławnego i doskonałego we Francji o Lasach Pisarza" oraz polecenie w późniejszym Dykcyonarzu dzieł Duhamela jako dzieł leśniczych.

Między wymienionemi dziełami a pismami ks. Kluka jest różnica zasadnicza: poziom dzieł Reicharta był wysoki,

---

[1]) Ks. Bielski podaje mylnie wydanie tego tomu w 1780 roku.

a zwłaszcza Duhamela conajmniej uniwersytecki; ks. Kluk swe dzieła pisał przedewszystkiem dla drobnych gospodarzy; dzieło ogrodnicze np. pisał „dla tych tylko, którzy nie chcą, albo nie mogą, dla wymyślnego ogroda, kosztownych chować Ogrodników“ (T. I. str. 37). Pisma ks. Kluka miały przedewszystkiem, znaczenie praktyczne — nie mniej jednak przy bardzo popularnem ujściu i celu praktycznym stają zupełnie na poziomie ówczesnej nauki, może nawet bardziej, niż dzieła Reicharta. Jasne popularne ujęcie wskazuje na to, że nauki gospodarskie ks. Kluk czerpał nie tylko z dzieł obcych, które sobie doskonale przyswoił, ale wszystko doświadczał, materjał dał przemyślany; przedewszystkiem zaś z jego dzieł wieje najważniejszy ich motyw twórczy — zamiłowanie i zapał.

Pierwszy tom o ogrodnictwie, poprzedza część „zawieraiąca nauki przyrodzone o roślinach“; również i drugi tom o leśnictwie rozpoczyna rozdział „Opisy części Drzew, z których się składaią“. Rozdziały te zasługują na specjalne omówienie, gdyż w nich ks. Kluk podaje po raz pierwszy w literaturze polskiej oryginalny krótki rys botaniki ogólnej, a więc morfologię, anatomię i fizjologię roślin[1]). Przy pisaniu tego rysu ma, jak zresztą wszędzie później, ks. Kluk na widoku cel praktyczny: „koło Roślin w Ogrodzie chodzącemu, nie tylko przyzwoita, ale i potrzebna rzecz iest, mieć przynaymniey iakążkolwiek wiadomość nauki o nich przyrodzoney“; to też pisze „nie w tey wprawdzie myśli, abym wszystkie ich miał rozbierać okoliczności, i całą o nich pisać fizykę, lecz ile tylko w tey mierze dosyć być może“ (T. I. str. 3). W krótkości więc ks. Kluk porusza zagadnienia: „O Podziale Roślin“, „Z kąd, i iak rośliny początek biorą?“, oraz „Zkąd rośliny wzrost i utrzymanie maią?“ Również w drugim tomie leśniczym podał ks. Kluk doskonale, krótko i jasno napisaną morfologię, anatomię i fizjologię drzew.

Przy pisaniu swych dzieł gospodarkich miał niewątpliwie ks. Kluk wiele kłopotów z terminologją botaniczną; wyróżnia następujące narządy roślinne: korzeń, pień, łodygę, głąb, źdźbło, pączki, liście, łuski, kwiaty, a w kwiecie: kielich, liście kwiatowe (t. j. płatki), ździebełka (t. j. pręciki), stempel albo słupek, oraz owoce i nasiona. Terminy te, które z wyjątkiem łodygi,

[1]) Również krótki rys botaniczny znajdujemy w Duhamela: „Dzieło o rolnictwie“ (1770—1779); było to jednak tłumaczenie, a nie rzecz oryginalna.

kielicha i słupka, spotykamy już u Syrenjusza i innych pisarzy XVI i XVII wieku, były zresztą powszechnie używane w życiu codziennem; kwiaty ks. Kluk dzieli jeszcze „na nierodzący nasienia“ i „rodzący, który owoc wydaie“; dopiero później w Dykcyonarzu, jak zobaczymy, ks. Kluk podzieli kwiaty na samcze i samicze. Z terminów anatomicznych spotykamy: skórkę, korę, drzewo, drdzeń, naczynia drzewne, „które w sobie zawieraią soki żywiące i wzrost daiące“ i naczynia śrubowate „niby do oddychania powietrzem służące“. Wśród terminów anatomicznych w dziele leśniczem ks. Kluka została wymieniona poraz pierwszy w naszej literaturze naukowej komórka: „Przerżnąwszy liść postrzeże się, że z wierzchu iest skórką pokryty, i iest złożony z wielkiego mnostwa naczyń wodnych i dętych komórek“. Opisy morfologiczne i anatomiczne stoją w zupełności na poziomie wiedzy ówczesnej i są, zwłaszcza w tomie leśniczym, napisane bardzo zwięźle i jasno.

Zagadnieniem, które coprawda było luźno związane z dziełami gospodarskiemi, było zagadnienie systematyki roślin. Trzeba bowiem wziąść pod uwagę, że ks. Kluk pisał swe dzieła w okresie krystalizowania się systematyki roślin, w okresie panowania przedewszystkiem systemu Linneusza. Podział na „rodzaie“, który przytacza ks. Kluk, oparty na morfologji narządów wegetatywnych, t. j. na drzewa, krzewiny i podkrzewiny i zioła, podział bardzo stary, niewspółczesny już ks. Klukowi, nie mniej jednak do dzieł praktycznych nadawał się doskonale. Rozumiał zresztą sam ks. Kluk niedoskonałość tego podziału, ale „przy tak obfitey — roślin — różności, i niezliczoney wielości, w tak obszerney, ledwie wiadomey powszechności przyrodzenia ich... do tychczas niestawszy się zupełnie ieszcze wiadomemi, i poiętemi rozumem ludzkim, zupełnego też swego nie otrzymali podzielenia“ (T. I, str. 3). Musiał ks. Kluk znać już próby systematyków mu współczesnych, gdyż pisze dalej: „nie pracowaliż nad tym ciekawi przyrodzenia badacze, Linneus, Caesalpinus, Rivinus, Boerhave, Tournefortius i wielu innych? Y lubo Linneusza systema czasów naszych naygłośnieysze się być zdaie, przecięż y to dla szczegulnieyszych okazuiących się trudności, ieszcze niedoskonałym, Mądrym się być pokazało. Względem roślin ogrodowych, nam wprawdzie tak wielkiey

nie potrzeba ścisłości, ktoby iednak ciekawym był w tey mierze, niechay wyżey namienionych czyta dzieła. W ogrodach bowiem pospolicie chodziemy tylko koło drzew, krzewin, podkrzewin i ziół" (T. I, str. 3). Jak więc z tego widzimy, ks. Kluk zupełnie świadomie przyjął niewspółczesny mu podział roślin, który był mu bardzo dogodny pod względem praktycznym. Definicję jednak tych „rodzaiów" są już może nieco ks. Klukowi nie współczesne.

Oto definicje te w wyjątkach (T. I, str. 4—6):

„Drzewa są, które maią więcey ciała swego cząstek gęstych, giętkich, zmysłowi dotykania do uczucia tęgich, aniżeli czczych..."

„Krzewiny, co do cząstek ciała, równaią się drzewom, ztą przecięż różnością, że się w chrościskowatey tylko trzymaią grubości, do tak znaczney nie przychodzą wysokości, i z korzenia swego pospolicie albo więcey nad ieden wypuszczaią prętów, albo za znieszczeniem iednego, inny wysuwaią: iako Porzeczki, Róże, Maliny..."

„Podkrzewiny śrzodek utrzymuią między krzewiną, i zielem, maią ciało między miękkością ziela, i tęgością krzewiny pomiarkowane; a lubo prętów z korzenia wypuszczonych corocznie nie utracaią, pospolitey iednak krzewinom wysokości nie dochodzą, iako Ruta, Szałwia mnieysza, Lewkonia zimowa etc...."

„Zioła naostatek są, których ciała nad ziemią dla wielości cząstek czczych, zmysłowi dotykania miękko się opieraią: wzrost zaś swóy nad ziemią pospolicie utracaią corocznie".

I w częściach dalszych praktycznych musiał ks. Kluk podawać podziały praktyczne; trudno rozstrzygnąć w jakim stopniu te podziały są oryginalne, nie mniej jednak np. podział ogrodowin t. j. warzyw na ogrodowiny, „których się korzenie zażywaią..., których się Korzenie i Zioła zażywaią,... których się wypustki, głąbie, lub łodygi zażywaią,... których się liścia, i ziele zażywaią,.... których się kwiaty zażywaią,... których się Nasiona... i Owoce zażywaią" jest prosty i jasny, o wiele jaśniejszy niż u Reicharta, a przedewszystkiem zgodny z współczesną nauką. W wypadku jednak, gdy ks. Kluk ma do wyboru podział oparty na podstawach teoretycznych naukowych i podział praktyczny, stosuje ten drugi, jak np. przy podziale zbóż, z uwagą: „Niechay sobie w porządku przyrodzenia Filozof rośliny dzieli iak

chce, rolnik sobie podzielić może na główne i poboczne“ (T. III, str. 136).

W wymienionym rysie botanicznym, stanowiącym pierwszą część pierwszego tomu porusza ks. Kluk zagadnienie „czyli wszystkie rośliny z nasienia początek biorą“, zagadnienie płciowości, oraz wzrostu i odżywiania się roślin.

Zwłaszcza plastyczna i jasna jest argumentacja, jak utrzymują „przyzwoicie a dowodnie“ „teraźnieysi“, że „żadney nie masz rośliny, któraby z właściwego sobie nie pochodziła nasienia“.

„Niemożna bowiem wnosić sobie, że się niektóre bez nasienia rodzą, dla tego, że wschodzą drzewa i zioła na takich mieyscach, gdzie w bliskości podobnych niemasz, na murach, dachach, za skórą innych drzew etc.: dokąd iakby się dostały? Któż bowiem nie zna, iak wielka iest subtelność niektórych nasion? że się ledwie pyłkowi nie równaią: nie mogąż wiatrem uniesione w inney upaść stronie? albo z waporami w górę podniesione, z deszczem na różne, i dalekie opuszczone mieysca, nalazłszy sposobność rośnienia, rość, i krzewić się? to pewnie większe ziarna nasion temu mniemaniu trudność uczynią; bynaymniey: może albowiem rozmaity przypadek w iak naydalsze one zanieść strony: Przylgnięte do nóg, pierza ptasząt, odpaść od nich na innym mieyscu mogą: wszakże sroki, soyki etc.: które leśnemi ogrodnikami nazwać można, przenoszą żołędzie, i w ziemię zagrzebuią, toż mogą czynić i z innemi ziarnami. Ani to wspierać może, że w wielu nasienia postrzedz nie można: iak bowiem nastały microscopia, aliści i w samych grzybach nasienie postrzeżono... Że się zaś czasem przytrafia, iż inna zdaie się rodzić roślina od tey, od którey wzięte iest nasienie, iako w odmianie koloru goździków widzieć się daie: to do istoty nie należy, przypadkiem tylko iest: roślina albowiem zawsze owey podobna iest, od którey było nasienie, przez niedostatek tylko albo potrzebnych, albo przyzwoitych soków, będąc przymuszona żywić się tylko podobnemi, tę ponosi odmianę“ (T. I, str. 11—12).

W drugim zagadnieniu „zkąd nasiona początek biorą?“ ks. Kluk rozstrzyga, że „rośliny rodzą nasienie“; „iako bowiem z nasienia roślina, tak z rośliny pochodząc nasienie, staie się

2*

tylko przedłużoną ciągłością trwania początkowey rośliny“ (T. I, str. 14).

Nie mniej ciekawe jest zagadnienie płciowości u roślin. Jak wiemy, zagadnienie to dość chaotyczne w XVIII wieku, ostatecznie zostało rozstrzygnięte w wieku XIX. Trudno więc niewątpliwie było proboszczowi Ciechanowieckiemu połapać się w literaturze tego zagadnienia, co do którego wtedy prócz prac rzeczowych Camerariusa (1690), Koelreutera (1761—1766), i innych, istniało szereg teorji mocno nieprawdopodobnych, jak np. teorja Tourneforta-Pittona i innych. Nie mniej jednak zapatruje się ks. Kluk na to zagadnienie dość krytycznie: „Postrzeżono, i łatwo widzieć się daie, że na wierzchołkach źdźiebełków, kwiatu... nayduie się proszek subtelny, który przez microscopium uważany, zdaie się być pęcherzyczkami soku pełnemi. Ten za naymnieyszym poruszeniem zdziebełków, obficie spadać może na słupek... i do torbeczki nasienney, tak go bowiem przyrodzenie opatrzyło, że albo nad słupkami, albo nad torbeczką zawieszony zostaie. Mniemano przez długi czas, że ten proszek iest tylko szczegulnie wyrzutem kwiatu; docieczono potym, że on iest, który nasionom dodaie płodności. Doświadczenie albowiem pokazuie, że mniey się rodzi owoców, kiedy na wiosnę podczas kwiatu, przez gwałtowne deszcze proszek ten spłókany, albo przez wielkie wiatry zwiany będzie; lub też kiedy znaczne mrozy otwory słupka ścisną, że się ów proszek wcisnąć nie może. Na większe tego potwierdzenie, doświadczali niektórzy, i z kwiatu źdźiebełka tylko z proszkiem powyrzynali, i nie urodziło się rodzące nasienie. Melony, banie, ogórki, dwoiaki kwiat maią, ieden zawiązkowy, drugi pusty: w pustym iest niby woreczek proszkiem tym napełniony: nie podobało się pewnemu ogrodnikowi, aby iego melony pustym kwiatem obciążone były: poobrywał, i za to poniósł szkodę, że mu się i ieden nie urodził owoc. Czynią podziśdzień w tey mierze ciekawi wielorakie doświadczenia, zkąd za czasem w nauce roślin wiele sobie pożytku obiecywać można. O wyprowadzonym owocu daktylowym, przez przyłożenie tego proszku, namieniaią Berliner Samlungen et. c.“ (T. I, str. 15—16).

Natomiast tłumaczenie „iakim sposobem ta się staie płodność“ jest mgliste, niemniej jednak współczesne:

„Można się domyślać, że iakowyś duch, para siarczysta, ią sprawuie. Uważano bowiem, że w pęcherzynkach proszku tego, iest materya naysubtelnieysza z pary siarczystey, co się poznać daie z zapachu, i rzuciwszy przez płomień zapala się. Ta więc para przez kanaliki w naczynia nasienne wkradłszy się, nasiona przenika, duchem przyzwoitym napełnia, i młodziuchnym cząstkom przyzwoitey rośliny, do życia sposobność daie“ (T. I, str. 16).

Ostatni wreszcie rozdział: „Zkąd rośliny wzrost, i utrzymanie maią?“ jest zarysem fizjologji. Wychodząc z założenia, że „nic tedy pewnieyszego, iako, że do wzrostu roślin, ziemia, woda, ciepło, i powietrze koniecznie są potrzebne“ ks. Kluk omawia: „O potrzebie ziemi dla rosnących roślin?“, „O potrzebie wody, i sokach żywiących“, „O cieple roślinom potrzebnym“, „O Powietrzu, i nim oddychaniu“. Spotykamy tu rzeczy istotne, jak np.: „Korzeń, a osobliwie owe drobne, które kosmkami nazywam, złączywszy się z pulchnemi cząstkami ziemi, nakształt wiadomey gąbki, sok z ziemi wyciągaią, i tak mocuią się w ziemi: i im się głębiey wpuszczać i bardziey rozszerzać mogą, tym gruntowniey stoią, i obfitszą maiąc sposobność ciągnienia soków, weseley nad ziemią rosną“... (T. I, str. 21). „Woda koniecznie potrzebna iest, bo potrzeba wyciąga rzeczy płynney, do rozpuszczania i przeyścia rośliny sposobney: wiadomo zaś, że ta iest własność wody, iż rozpuszcza sól, ziemię et. c.“ (T. I, str. 23). Rozdział ten zawiera cytaty z dzieł współczesnych przyrodników oraz doświadczenia lub poglądy Boerhava, Wodwarda, Helmoncyusza i Mariotta; naogół jednak rozdział ten jest mglisty i niewyraźny, tak jak zresztą niewykrystalizowaną była ówczesna fizjologja roślin.

W ostatnim wreszcie paragrafie: „O Skutkach Miesiąca, Znaków niebieskich etc.: czyli iakie czynią się w roślinach?“ zastanawia się ks. Kluk, czy na życie rośliny mają wpływ „planety“, miesiąc, „bujanie morza“ i „znaki niebieskie“. Co do jednych jest niepewny: „Co też powiadaią, że w sitowiu drdzeń się podczas pełni tylko znayduie, pod czas nowiu zaś go nie masz, (ieżeli tak iest) gdyby Mądrzy nad tym uczynili uwagi, inneby pewnie znaleźli przyczyny“. Natomiast ostro występuje przeciw wierze we wpływ znaków niebieskich: „Czyliż może być, aby rzecz zmyślona prawdziwy skutek czyniła? niemasz

ich na niebie, wymyślili tylko Astronomowie, dla ułatwienia swoiey nauki, iakim więc sposobem wleść mogli w nasze ogrody, i szkodzić, lub pomagać roślinom? Którzykolwiek się tym zaprzątają, niewiem iak się nie obawiaią, aby kiedy Wodnik z Nieba ról ich i ogrodów nie zalał potopem. Ja zaś zagrodziwszy móy ogród, zapobiegnę, aby żaden Byk, ani Baran, do niego nie miał przystępu“ (T. I, str. 34).

I w trzecim tomie rolniczym występuje przeciw wszelkim zabobonom, przesądom i prognostykom:

„...Kiedykolwiek między znakiem a skutkiem żadnego rozumnego niemasz związku, wniosek zawsze lekkomyślny iest. Ztąd co ma za fundament? że gdy na Nawrócenie S. Pawła śnieg lub deszcz upadnie, urodzaie będą dobre? gdy w wielki piątek, lub na Ś. Jan upadnie deszcz, nieurodzaie nastąpią?... Prognostyki przyszłych urodzaiów Kalendarskie iak są prawdziwe? niech powiedzą, których zawiodły. Skutki Kometów, Zaćmienia iakie są w urodzaiach? dowodzą naśmiewaiący się z nich Filozofowie“ (T. III, str. 104—106).

Dość dużo miejsca w dziełach gospodarskich zajmuje wymienienie gatunków lub rodzajów drzew owocowych, warzyw, roślin kwiatowych, drzew leśnych, roślin lekarskich i zbóż. Mieszkającemu i piszącemu „prawie w pośrzodku Kraiu, bo na Podlasiu“ i stosunkowo mało znającemu kraj ks. Klukowi trudno było się orjentować, jakie rośliny są hodowane w innych dzielnicach Polski; przytacza więc szereg roślin wziętych z katalogów niemieckich lub francuskich; nic więc dziwnego, że wśród odmian, gatunków lub rodzajów mogą się znaleźć i nieprzystosowane do naszego klimatu.

W tomie drugim, leśniczym opisał ks. Kluk wszystkie rodzaje drzew i krzewów naszych, a z rodzajów drzew, posiadających u nas więcej gatunków, wymienia w równorzędnych z rodzajami nagłówkach: brzost, osę (osikę), iwę, łozę, złotowierzbę i rokicinę.

Wśród drzew swojskich znalazł się i kasztan, platan oraz orzech włoski; co do kasztana dzikiego zdawał sobie ks. Kluk sprawę, że to „nie iest Drzewo dziko rosnące, iednak do tuteyszego powietrza tak przyzwyczaione, że iako na kraiowe poglądać możemy“ (T. II, str. 42). Również i orzech włoski nie jest wprawdzie „leśne Drzewo, przecież w południowey stronie

kraiu za pospolite poczytane“ (T. II, str. 44). Wśród drzew cudzoziemskich, „które się w Kraiu naszym pożytecznie utrzymywać mogą“, a „o których utrzymaniu, iuż gdzie niegdzie czynione doświadczenia upewniaią“ (T. II, str. 63), znajdują się wzięte z dzieł francuskich, a do naszego klimatu nie dostosowane: lotusowe drzewo (*Celtis*) i korkodąb. Nazwy polskie drzew i krzewów brał przeważnie ks. Kluk z życia i z tem zdaje się nie miał trudności. Prócz nazw polskich dawał ks. Kluk francuskie i niemieckie, bo „tak łatwo zapisane, lub od dobrych ogrodników nabyte być maią“. Nazwy łacińskie roślin są podane jeszcze przedlinneuszowskie, a niekiedy są wprost przepisywane z Syrenjusza.

Na specjalną uwagę i omówienie zasługuje część druga drugiego tomu „O ziołach dzikich, znaiomszych, i ich zażyciu lekarskim, gospodarskim et. c.“. Jest to właściwie mówiąc dykcyonarz roślin użytkowych. Umieszcza ks. Kluk w nim głównie rośliny krajowe i to nie wszystkie „lecz pospolitsze, znaiomsze i użytecznieysze“, co nie przeszkadza jednak, że wśród nich znajduje się gduła i figa. O źródłach do użycia tych roślin mówi ks. Kluk:

„Zażycie ich gospodarskie et. c.: wzięte iest częścią z doświadczenia, częścią z pism doskonałych w tey mierze: skutki zaś lekarskie nie z owego próżnego wróżenia są wypisane, które częstokroć iednemu zielu ledwie nie wszystkie i być mogłe niemocy leczyć, przypisuie: lecz kiedy każde osobną iaką z przyrodzenia swego ma moc, ta się z wyroków od naydoświadczeńszych Lekarzów pisanych wyrazi, aby to dzieło Gospodarzowi w skuteczną domową opatrzyć się apteczkę, pochopem być mogło“ (T. II, str. 205).

Za wyjątkiem kilku drzew, całość jest wzięta z „Zielnika“ Syrenjusza; z „Zielnika“ Syrenjusza ks. Kluk wypisuje nietylko „imiona tak Polskie, iako i Łacińskie... ile że do polskich niewiem abyśmy do tychczas inne iakie dzieło mieli“, ale przepisuje niekiedy cechy roślin oraz choroby, na które dane rośliny mają działać. A więc np. czytamy u Syrenjusza: kuklik „korzonków ma wiele... które gwoździków kramnych zapach maią“, a u ks. Kluka: kuklik „korzeń ma drobny, rozpierzchły, goździkami kramnemi pachnący“; drugi przykład: u Syrenjusza nasienie rzepiku jest „obdłużne, ku ziemi się skłaniaiące,

kosmate, ostre: które gdy uschnie szat się imuie", u ks. Kluka zaś nasienie tej rośliny jest „pozdłużne, kosmate i ostre, szat się chwyta". Musiał korzystać jednak jeszcze ks. Kluk i z innych dzieł, bo zmienia nazwy roślin tak niemieckie jak i łacińskie, zmienia również i nazwy polskie, a więc Syrenjusza chabrek, nazywa chabrem, cąbr — cząbrem, czarnuchę — czarnuszką, ślaz — szlazem i inne.

Dodana na końcu dzieła tablica zawiera figury objaśniające „mało znaiome rośliny". Rysunki te jednak są naogół gorsze, niż u Syrenjusza.

Najprawdopodobniej opisy te roślin stały się prototypem i skłoniły ks. Kluka do opracowania ich oddzielnie i bardziej wyczerpująco w późniejszym Dykcjonarzu roślinnym. Również i przydatek „O Pochopach i początkach zażycia Roślin" zostanie później w zmienionej nieco formie opracowany we wstępie do Dykcjonarza.

W częściach praktycznych ks. Kluk daje całokształt współczesnych wiadomości z dziedziny ogrodnictwa, leśnictwa i rolnictwa; znajdujemy więc tu nie tylko rady co do zakładania i rozplanowania ogrodów, wskazówki jak uprawiać rolę i hodować rośliny, ale daje jeszcze takie wiadomości, jak obliczenia kosztów i dochodów z racjonalnej gospodarki leśnej, jak sprzedawać zboże w kraju lub zagranicą, jak suszyć owoce, smażyć powidła i wiele, wiele innych. Większa część tych rad jest dobra, wypróbowana, z własnej praktyki, Ks. Kluk bowiem nie tylko zbierał wiadomości z dzieł obcych, obserwował, ale i prowadził doświadczenia. Przy omawianiu naprzykład szczepienia pisał: „U mnie takie szczepy rodzą, spodziewam się, że i u ciebie rodzić będą" (T. I, str. 97). Robił również ks. Kluk próby nad kiełkowaniem i rozwojem bawełny.

„Drzewo — to, — aby się u nas utrzymać miało, ani myśleć trzeba, gorącym tylko kraiom właściwe iest. Z krzewiną dobrzeby było doświadczać na Podolu i Ukrainie. Ja posiałem u siebie, powschodziła, rosła, nie przyszło do owocu, i mimo wszelkiego starania w zimie wyginęła: może kto szczęśliwszy będzie, przyzwyczaić ią do kraiu" (T. III, str. 347).

Ks. Kluk w trzecim tomie rolniczym podaje również rady uprawy łąk, wymienia gatunki roślin łąkowych, dalej rady co do uprawy chmielu, roślin przędzodajnych (lnu i konopi),

wina, roślin rękodzielnych, wreszcie kartofli i tytoniu. Również niezmiernie ciekawie jest ujęta sprawa winnic:

„Starzy nasi przodkowie nie wątpili o tym, ażeby się winnice u nas utrzymywać nie mogły, kiedy one w samey rzeczy utrzymywali. Alboż nie mamy świadectwa z Archiwów Kapituły Lwowskiey o winnicach około Lwowa? z dzieiów kraiowych o winnicach w Wielkiey — Polszcze? ieżeli wtedy być mogły, czemuż teraz być nie mogą? ustały potym, nie z przyczyny, że się utrzymać nie mogły dla położenia kraiu, ale dla pobocznych przyczyn, woien, powietrza et. c....“

„Zapatruiąc się na sąsiedzkie narody, maią Czechy, Saksonia i Brandeburgia winnice: alboż niektóre prowincye Polski nie pod temiż leżą gradusami szerokości? poważę się przydać więcey: alboż nie pod tymże gradusem leży część naszego Wołynia, pod którym Moguncya w Niemczech, nasza Ukraina pod tymże co Tokay w Węgrzech, Szampania w Francyi?“ (T. III, str. 350).

Obok jednak rad dobrych spotykamy i nieliczne błędy i naiwności; od błędów i naiwności zresztą nie były wolne dzieła współczesne obce; jeżeli jednak wnikniemy w atmosferę wsi, wczytamy się w literaturę, choćby kalendarzową współczesną ks. Klukowi, to jedynie możemy podziwiać krytycyzm i przenikliwość naszego autora oraz tak świetne opanowanie przedmiotu. Miał prócz tego ks. Kluk wielki kult do zdobyczy naukowych; jeżeli więc przepisuje lub tłómaczy rozmaite błędy z dzieł obcych, to należy to przypisać współczesnej wiedzy, a nie proboszczowi na tak odległym od placówek naukowych Podlasiu. I to poczucie wartości wiedzy, pragnie szczepić w ziomków, z których każdy „tym gruntownieyszym będzie rolnikiem, im gruntowniey oświeconym Filozofem“ (T. III, str. 68).

Miał jeszcze ks. Kluk wielkie poczucie potrzeb i pożytków rolnictwa, podniesienie bowiem poziomu rolnictwa podnosi bogactwa narodu:

„Rolnictwo iest umieiętność, podług którey rolą tak w czasie przyzwoicie uprawiamy i sposobiemy, iż się podług przyrodzenia ziemi być mogłych pożytków obficie spodziewać możemy...“

„...Tedy rolnictwo wielorako szacowne iest: naypotrzebnieysze i naypożytecznieysze iest, zabawy iego naychwalebnieysze są, zyski iego naygodziwsze są, trudy same nakoniec są nayprzyiemnieysze“ (T. III, str. 2—3).

„Podźmyż do Kraiu, gdzie iakieżkolwiek rolnictwo iest, iuż tam inaczey się nam wszystko okaże, tym lepiey, im w wyższym stopniu iest. Jakoż gdybyśmy nakoniec zaszli do Narodu, któryby rolnictwo swoie iak naywyżey wydoskonalił, tambyśmy dopiero uyrzeli co się dzieie, widząc nietylko potrzeb, ale i wygód obfitość.

„Co zaś do pożytku rolnictwa, iako to iest prawdą, że nauki, sztuki, rękodzieła, przynoszą Kraiowi pożytki, tak i to iest prawda, że rolnictwo ich iest duszą, bez którey żyć nie mogą, że wtedy są pożyteczne, gdy się do poprawy nayszlachetnieyszey rolnictwa sztuki dokładaią“ (T. III, str. 4).

„Wszakże przy obfitszych owocach rolnictwa, większe y w samym Kraiu ich się stać musi zażycie; pewna to bowiem iest, że ludność Kraiu rośnie tyle, ile rośnie doskonałość rolnictwa. Z pomnożeniem żywności rośnie liczba ludzi; na blask być mogłych bogactw, ciśnie się zewsząd każdy; przy pomnożonych materyałach rękodzielnych skupiaią się rzemieślnicy; licznieysze i ludnieysze staią się Miasta e t. c“ (T. III, str. 6).

„...tedy, kiedy rolnictwo potrzebne iest, pożyteczne iest, chwalebne iest; kiedy zyski z niego i godziwe i trwałe są; kiedy w trudach i pracach iego zamyka się przyiemność: czyli niesłuszna rzecz iest, dokładać starania, i wszelkiemi sposobami szukać iak naywyższego wydoskonalenia, aby przez to, co w pracach swoich zamyka przyiemność, iak naywyżey podwyższyć chwałę, pomnożyć oraz tak pożytki Kraiowe, iak zyski samychże pracuiących rolników“ (T. III, str. 16).

Dzieła ks. Kluka prócz swej niewątpliwie doniosłej wartości popularyzacyjnej mają jeszcze wartość historyczną; odzwierciadlił w nich bowiem proboszcz Ciechanowiecki atmosferę wsi i dworów oraz stosunki gospodarcze, panujące u nas w środku XVIII stulecia. W pierwszym tomie ogrodniczym przedstawia ks. Kluk stan sadownictwa w Polsce i porywnywuje go ze stanem zagranicą; w drugim tomie leśniczym wykazuje, że „Lasy rządu i gospodarstwa potrzebuią“; najszerzej jednak omawia stan rolnictwa w trzecim tomie; nietylko porusza w nim ks. Kluk „niedostateczność rolnictwa Kraiowego“, ale również wskazuje środki „iako z czego, i iak poprawa rolnictwa ma być przedsięwzięta“. Pod tym względem tom trzeci jest niezmiernie

ciekawym źródłem historycznem, którego historycy i ekonomiści nasi dotychczas należycie zdaję się nie wykorzystali[1]).

Pisał już wprawdzie przed ks. Klukiem Imć Pan de Rieul „Generał Major w służbie J. K. Mości i Rzeczypospolitey“ w dziele: „O Gospodarstwie Ziemiańskim w powszechności, a osobliwie o Gospodarstwie Ziemiańskim w Polszcze“[2]), o stanie rolnictwa, ale nie wniknął tak w istotę rzeczy, jak ks. Kluk. Pan de Rieul przedstawiał kwestję na tle ogólnem ekonomicznem, opierał się na danych statystycznych, ks. Kluk natomiast traktował sprawę bardziej przystępnie, życiowo; braki rolnictwa widział w psychice samego gospodarza i skutkiem tego łatwiej mógł trafić do jego przekonania.

„Nie mogę tego mówić, aby w tym Kraiu około rolnictwa nie podeymowano trudów, ale też i nie może żaden znaiący się przyznać, aby z tych trudów takich pożytków spodziewać się należało, iakieby być mogły: pracuiemy zwyczaynie, ale nie polepszamy“ (T. III, str. 17).

Oto szereg uwag obrazujących poziom rolnictwa za czasów ks. Kluka:

„Pospolicie niepatrzy się na to, iak iest rola przysposobiona, ale iak wiele iey iest do zasiania; kiedy przy większości gruntów nad sposobność należytey uprawy, większa ich część rzucone od Gospodarza ziarna marnotrawi tylko. Ztąd od Miast i wsiów, Dworów, tylko iaką część iakożkolwiek uprawioną widziemy“ (T. III, str. 18).

„...same grunta nasze; które, wyiąwszy niektóre Woiewództwa koło Ukrainy z przyrodzenia dobre, stękaią nieiako, że dla naszey niewiadomości i niechęci, nie mogą nam się tyle przysługować, ile być mogły pożytecznieysze...“

„...wiele roślin do potrzeb i wygód naszych nie mamy, którebyśmy mieć mogli. Wiele rodzaiów zboża i nie znamy, o wielu roślinach rękodzielnych, rzemieślniczych etc. nie wiemy. Pewnie

---

[1]) W świeżo wydanem dziele Dr. Stefana Surzyckiego: „Rozwój wiedzy rolniczej w Polsce“ (Kraków 1928) o dziele ks. Kluka znajdujemy tylko notatkę (str. 17) kilkuwierszową; przy sposobności prostuję niedokładności: ks. Kluk nigdy nie był plebanem siemiatyckim, a Dykcyonarz roślinny zawierał nie liczne tablice, lecz tylko jedną.

[2]) Dzieło to napisane po francuzku i „zaraz na język Polski przełożone“, było wydane w drugiej połowie XVIII stulecia.

się u nas nie udadzą? ale takaż ziemia u nas, iako i gdzie indziey; a powietrze naprzykład w Szwecyi ostrzeysze od naszego, wiele przecież rzeczy doświadczaiąc wprowadzaią. A co większa niektóre mieysca i własnych Kraiowych zbóż cierpią niedostatek. Ten mówią grunt do tego zboża niezdatny iest, na nim nasi Przodkowie nie sieli go, ani na takim wszyscy Sąsiedzi zasiewaią go, a choćby zasieli, nicby nie mieli...“

„Losowi szczęścia wszystko powierzamy, gruntu tych przypadków poznawać nie szukamy, i dla tego zapobiegać nie widziemy sposobu. Niech co chcą o tym mówią mądrzy i oświeceni, prędzey iednak z Kalendarza szukamy przyczyny, i uważamy zapobiegaiące ostrzeżenia...“

„I te to są dowody niedoskonałego naszego rolnictwa, te przyczyny, dla których o wydoskonaleniu skutecznieby nam pomyśleć należało“ (T. III, str. 20—22).

Najważniejszą jednak przeszkodą był brak wykształcenia, poddaństwo i uciemiężenie wieśniaków. I pod tym względem ks. Kluk wypowiada szereg myśli, jak na owe czasy bardzo postępowych:

„Z pierwszego weyrzenia na pospolitą w Kraiu naszym pogardę, i z tąd uciemiężenie owych to bezpośrzednich rolników, owych godnych większey miłości pracowników dla naszego dobra, rodzicielów naszych bogactw, utrzymuiących nasze wygody: w krwawych znoiach dni życia swego na przewracanie ziemi siły swoie targaiących (nędznego mówię Poddaństwa), rolnictwo wzgardy pełne być się zdaie. Lecz względem tey niegodziwości odwołuie się do imienia Chrześciańskiego, do oświecenia czystego rozumu, i zdania rozsądnych ludzi... Komu z rozumnych Człowiek iako Człowiek ważny iest; to czuie, że z naypodleyszym chłopkiem iednakowoż ukształcony iest; komu pożytek Kraiowy i z naymnieyszego Kmiotka wiadomy iest; ten mi chętnie przepuści, gdy powiem: że ten rodzay ludzi większych względów godzien iest, gdy ich przecież i tyle nie ma, ile pies w Pokoiu, koń na stayni, charty et. c. w psiarni“ (T. III, str. 6—7).

„Prostota pracowitych rolników naszych, naypierwszą iest przeszkodą. Czyliż można się spodziewać po owym, który mało co różnie od bydlęcia chowa się, aby przez tępość rozumu swego poiął fundamenta, które mu się przekładaią, a tym bardziey

pożytecznieyszy uczynił wynalazek? Gdyby przynaymniey czytać umiał, mógłby czytaiąc pisma wziąść iakie oświecenie, a w wątpliwości poradzić się uczeńszych. Darmo! ta iest zła maxyma, aby Poddany w iak naygrubszey został się prostocie; i zostaie w takiey, (żal i wstyd wspomnieć) że częstokroć o samym nie wie Bogu, kiedy mu nakazane schadzki pod czas Niedzielnych w Kościele nauk, i do tey koniecznie potrzebney nauki przeszkadzaią" (T. III, str. 33—34).

Są jeszcze i inne powody tego stanu, jak:

„Skąpstwo iednych, marnotrawstwo drugich, wstrzymuie od wprowadzenia co pożytecznego. Jedni chcą iak naywiększe z roli odbierać pożytki, ale kiedy im cokolwiek na to łożyć trzeba? wolą mieć co maią, aniżeli czekać choćby czego naypożytecznieyszego. Drudzy wynędziwszy się na wydatki mniey potrzebne, wcale niepożyteczne, do przedsięwzięcia rzeczy chwalebnych nie maią sposobności" (T. III, str. 36).

Również dochody z karczem „bardzo wielką są przeszkodą pożytkom z rolnictwa"; w niektórych stronach przeszkodą również są odległości od spławnych rzek i inne.

„Nakoniec do tego wszystkiego przyłączam przeszkodę niskiego stopnia nauk w Kraiu. Nie wiele nam do tych czas doświadczenia Fizyki, fundamenta Matematyki, dzieła Mechaniki, i nie wielu dodawały oświecenia. Ale dobra teraz nasza; wygraliśmy za MĄDREGO PANOWANIA, inną postać wzięły nauki, i coraz doskonalsi Następcy, Epochę wydoskonalenia od tych lat liczyć będą" (T. III, str. 38).

„Przełożywszy przeszkody uskutecznienia — poprawy rolnictwa — zatrudniaiące" podaje ks. Kluk szereg „sposobów", „któreby trudność zwyciężywszy, rolnictwo przecież poprawiły".

„Wyznaię, że Panowie nasi wielkich dóbr właściciele, nayskutecznieyszy maią sposób w ręku swoich. Jako bowiem naywięcey maią oświecenia, tak poznaiąc przywary rolnictwa, w swoich go poprawić dobrach łatwo mogą. Nie wiele im uczyni trudności, aby powagą i rozkazem swoim w włościach swoich przekonali upór, zwyczayne zagubili robót przesądki, a dobre rolnictwo wprowadzili. Niech tylko to uczynią na tych gruntach, które się na własny ich pożytek zasiewaią, a więcey nie trzeba będzie. Obaczy pomnożone pożytki Poddany, i podobnież sobie

czynić będzie. Uyrzy większe zyski sąsiad, i porzuci dawne zwyczaie“ (T. III, str. 39).

„Dla czego potrzeba, aby włości swoie doskonale na papierze mieli odrysowane“. Przytem podaje ks. Kluk również sposób robienia map (T. III, str. 40).

„Y naypodleyszych rolników dzieci, powinnyby mieć wolność do nauk, czytać przynaymniey koniecznie maią. Co gdy się stanie możnaby im krótko i słowami zwyczaynemi z dzieł doskonałych zebrać pismo, nakształt rozmowy, albo uczynić przypiski w Kalendarzach, zamiast owych wróżeń Astrologicznych. Jeszczeby się do tego lepiey stało, gdyby co maią opisane, to na oko widzieli, mógłby naprzykład Pan ich, albo inny prawdziwy Patryota, albo towarzystwo iakie Patryotyczne, nakształt Zurychskiego godnego naśladowania, widzielić iakie grunta, gdzieby to wszystko czyniono, co im przepisano, i gdzieby takowe naydowały się powaby, któreby do oglądania tego pociągały.

„Ztym wszystkim podobnoby naydzielnieysza była ufundowana Akademia ekonomiczna, w któreyby potrzebnych do rolnictwa nauk, i samego rolnictwa uczono. Ztąd mogłyby być po niektórych mieyscach ustanowione, złączone towarzystwa, albo tylko w różnych stronach poiedyńcze uczone osoby, któreby z Akademią listownie, czasem ustnie korrespondowały, swoie uwagi, zwyczaie swey okolicy et. c. donosiły. Akademia mogłaby zbierać ekonomiczne pisma, i one tygodniami nakształt gazet, Miesiącami et. c. wydawać; mogłaby zagraniczne utrzymywać ekonomiczne korrespondencye; wysyłać uczonych w cudze Kraie; rozrządzać doświadczenia owym w Kraiu korresponduiącym, i one miarkować podług różności stron Kraiu; czynności swoie komunikować rządom Kraiowym et. c.... W tey Akademii Professor ekonomii i rolnictwa, dla widocznego pokazania, powinienby mieć w bliskości ogród, rolę, i narzędzia rolnicze. Wszyscy, którzybykolwiek chcieli mieć rządy nad rolnikami, tu by mogli byś examinowani i patentowani“ (T. III, str. 41—42).

Proponuje również ks. Kluk miewać wykłady o rolnictwie „po Parafiach, i gdyby można w każdej wsi“... „Pismo zaś, Księga dla wykładu tym Wieśniakom, powinnoby być zebrane od Człowieka znaiącego rzecz, Kray, ludzi skłonność; krótko,

wyraźnie słowami wieśniakom zwyczaynemi, naylepiey w pytaniach i odpowiedziach, gruntownie, z dowodów, ile być może, nayprościeyszych, zapobiegaiąc przesądkom, nie powszechne tylko czyniąc przepisy, ale w szczegulności nauczaiąc, iak popostąpić w różnych okolicznościach ziemi, powietrza, roślin et. c." (T. III, str. 43).

Wreszcie „pochopy" te, które ks. Kluk jak sam mówi: „nie tym końcem — piszę — abym tak stanowił, bo nie mam mocy, ale że mi się tak przy moim stoliku zdawało" (str. 41), ilustruje przykładami stanu i rozwoju rolnictwa w krajach cudzoziemskich.

Opisuje ks. Kluk rolnictwo angielskie, francuskie, niemieckie, Tarella (z 1566 roku), Thulla, Lüdera, Reicharta, Daries'a, Wellhöra i Bernharda.

Ks. Kluk bynajmniej nie doradza stosowania niewolniczo któregokolwiek z tych systemów; przeciwnie, i tu przejawia się jego wielka przenikliwość, jest za tem, aby z każdego z tych systemów wybrać rzeczy nadające się do naszych warunków:

„A.., iak pożytecznieysza, tak łatwieysza rzecz będzie, nakształt pszczoły z rolnictw różnych Cudzoziemskich wybierać, co pewno iest lepsze, i co nasze roboty wydoskonala; przydać oraz i Kraiowych mądrych użyteczne wynalazki. Jeszcze i Cudzoziemcy nie stanęli na naywyższym stopniu; ieszcze i Polakom wiele do wynalazków zostało, które od nich w czasie Cudzoziemcy pożyczać mogą. Wybieraiąc tylko co lepszego, postawiemy rolnictwo nasze na tym stopniu, na iakim teraz stoi Filozofia" (T. III, str. 25).

Specjalny rozdział ks. Kluk poświęca „rządzącym rolnikami ludziom" [1]; porusza w nich stosunki panujące pomiędzy rządzącymi i podwładnymi; przytacza również zdania pisarzy Warszewickiego i Maksymiljana Fredry. Rady są naogół postępowe, humanitarne, praktyczne, wyrażone w stylu właściwym ks. Klukowi.

„Pilne trzeba mieć staranie, aby dla robót obciążonych, chłop nie miał przeszkody sobie zasiać, zebrać, et. c. w czasie: niespodziewać się tam wierney pracy dla Pana, gdzie dla siebie

---

[1]) Podobne również myśli wypowiada Kluk w drugim tomie leśniczym „O Leśniczych, Gaiowych, i innych stróżach Lasów" (T. II, str. 123—125).

na chleb przyzwoicie robić nie może. Tym bardziey hultaiów, marnotrawców, albo wcześnie wykurzyć (lepiey takiego nie mieć) albo mocno dopilnować trzeba: goły zawsze o szerokim myśli świecie. Rządnych, gospodarnych, pilnych i wiernych, ludzkością i mnieyszemi nadgrodkami ieszcze bardziey zachęcać: w przypadkach ratować, wspierać...“

„Parobek powinien być w samych siłach, pracowity, pilny; bydlęta, osobliwie robocze, kochaiący, i iak koło nich wierny tak troskliwy: około pługa, sochy, cepów, koszenia, różnego wożenia wiadomy i umieiętny. Bronowłok z chłopca wyrastać, parobka nie dorastać powinien, i być w lżeyszych robotach parobkowi pomocą, bronę wlec, żąć, et. c. Dziewki maią być w umieiętności i stanie żęcia, pielenia et. c. koło krów, owiec et. c. doynych chodzenia“ (T. III, str. 115—118).

Rozumiał dobrze ks. Kluk, że podaje rady nowe, że go może spotkać to „co innych w tey mierze potyka, że i dla nayprawdziwszych i naypożytecznieyszych przepisów ale nowych, wyśmianie poniosę w skutku: lecz czyliż dlatego nie mam pisać, co iest prawdziwie dobrego? co za dobre w innych Kraiach od ludzi rozumnych przez wielorakie doświadczenia uznane iest? Doświadczay: potym wyśmiey, albo też przyimii. Jak poczytam się za szczęśliwego, gdy choć iednego przyprowadzę do powiększenia iego pożytku: alboż przykład i dobre skutki pobudzą więcey“ (T. III, str. 172).

Ambicja proboszcza Ciechanowieckiego sięgała bowiem bardzo daleko: „alboż to iuż nie trzeba mieć nadziei? że iak my się teraz zapatruiemy na cudze kraie, one się kiedy nie miały zapatrywać na nas? i uznawszy pożyteczność wynalazków, onych naśladować? mówiemy: teraz to czynią w Anglii, szukaymy niech kiedy powiedzą w Anglii, to czynią pożytecznie w Polszcze“ (T. III, str. 326).

Dzieła ks. Kluka było przyjęte bardzo gorąco i cieszyły się ogromną popularnością; było to bowiem w literaturze polskiej pierwsze dzieło, obejmujące całokształt nauk ogrodniczych, leśniczych i rolniczych, a przytem przedstawiające zagadnienia, stojące przeważnie na poziomie ówczesnej wiedzy, niesłychanie popularnie, w kategorjach myślenia nawet mało wykształconego rolnika. Przez poruszanie szereg zagadnień życiowych najbardziej aktualnych i drażliwych w sposób jasny i przekonywujący,

dzieło to stało się żywym i ciekawym i niewątpliwie we wielkim stopniu przyczyniło się do podniesienia poziomu ogrodnictwa, leśnictwa i rolnictwa. Już pierwszy tom o ogrodnictwie w roku wydania musiano drukować powtórnie. Poza tem dzieło to ukazało się jeszcze w dwóch wydaniach w 1797 i 1808 roku; drugi tom o leśnictwie i ziołach dzikich miał pięć wydań (1778, 1781, 1788, 1802 i 1808); również i trzeci tom o rolnictwie miał pięć wydań (1779, 1781, 1802, 1808, 1823). Wydania te były bądź całkowitemi przedrukami z opuszczeniem winiet, a w wielu wydaniach przedmów i dodaniu życiorysu ks. Kluka, w innych zaś wydaniach są jednak drobne zmiany, niekiedy dość znamienne; np. w trzecim tomie opuszczono zdanie: „Polska śpi na pośmiewisko mądrey Europy“ (T. III, str. 9).

Wydawcy jednak posunęli się bardzo daleko, skoro zmienili nawet zdanie w przedmowie do drugiego tomu: „czyliż źle iest, że z obszernych Pism krótkim zbiorem, myśleć umieiącym podam pochopy“, na „czyliż źle iest, że z obszernych pism krótkim zbiorem, naukę rolniczą lubiącym podam obszerniejsze w tey materyi wiadomości“ (wydanie z 1802 roku).

Jak widzimy, wydania te sięgnęły aż do drugiego dziesiątka lat XIX stulecia, a więc różnica między pierwszym wydaniem a ostatnim tomu rolniczego sięgała blisko pół wieku; dzieła te już wtedy nie odpowiadały ani swą stroną naukową, ani historyczną.

O pierwszym ogrodniczym tomie dzieł gospodarskich pisał E. Jankowski w książce p. t. „Dzieje ogrodnictwa w Polsce“ (Warszawa 1923, str. 80—84). Jankowski jedne rzeczy chwali, jako rady dobre, inne gani; np. o owocoznawstwie pisze, że ks. Kluk, nie „znając się na przedmiocie, poprzepisywał bez ładu i krytyki, z książek niemieckich zwłaszcza różne wiadomości, często nawet mylnie lub nieściśle“. Nie wszystkie zarzuty Jankowskiego są słuszne, a więc np. berberys wcale ks. Kluk „nie utożsamia z włoską kaliną“, ale krzew ten tak nazywa nie tylko w dziełach ogrodniczych, lecz i w Dykcyonarzu. Niesłuszne zarzuty Jankowskiego co do nieznajomości róż przez ks. Kluka prostuje B. Gałczyński w dziele „Róże w ogrodzie“ (Piaseczno pod Warszawą, 1927). Gałczyński twierdzi, że uwagi ks. Kluka „są najczęściej bardzo trafne i świadczą o doskonałej znajomości przedmiotu: w kilku słowach potrafi

ten skromny proboszcz Ciechanowiecki tak świetnie scharakteryzować różę, tak uwadatnić jej najważniejszą cechę, że ją i bez nazwy łatwo byłoby poznać („Róże w ogrodzie“, str. 26—30).

IV. Zoologja.

„Ta słodycz“, którą ks. Kluk poczuł „z wzięcia Pisma o Roślinach, zniewoliła [go] do przedsięwzięcia pisania o Zwierzętach“. Zamysł ten, jak zwykle, ks. Kluk wykonał bardzo szybko, gdyż już w latach 1779—1780 ukazało się wielkie czterotomowe dzieło pod tytułem: „ZWIERZĄT DOMOWYCH I DZIKICH, OSOBLIWIE KRAIOWYCH, HISTORYI NATURALNEY POCZĄTKI I GOSPODARSTWO. POTRZEBNYCH I POŻYTECZNYCH DOMOWYCH, CHOWANIE, ROZMNOŻENIE, CHORÓB LECZENIE, DZIKICH ŁOWIENIE, OSWOIENIE, ZAŻYCIE. SZKODLIWYCH ZAŚ WYGUBIENIE“.

Cel i treść tego dzieła wyjaśnia ks. Kluk w przedmowie do pierwszego tomu „Do Czytelnika“:

„Dzieła tego IV. będą Tomiki, o których zdatności ażebyś osądził Czytelniku, teraz Ci razem krótko wypisuię, co zawierać maią. W powszechności w każdym Tomiku poprzedzać będzie krótka Nauka i Historya Naturalna, oraz Systematyczna Klassyfikacya Zwierząt. W szczegulności w tym I. Tomiku o Zwierzętach Ssących; masz domowych rozmnożenie, pielęgnowanie, zażycie, i chorób ich leczenie; masz dzikich łowienie, pożytkowanie, albo, ieżeli szkodzą, wygubienie: masz i nieco o Łowiectwie. W II. Tomiku o Ptastwie: znaydziesz podobnym sposobem o Ptastwie domowym albo Drobiu; znaydziesz o dzikim i Ptaśnictwie. W III. Tomiku o Gadach i Rybach, lubo nieiaką część Gad zabierze; naywięcey iednak będzie o Rybach, Rzekach, Jeziorach, Stawach i Rybołóstwie. W IV. nakoniec Tomiku o Owadach i Robactwie, naywięcey się zastanowię nad Pszczołami i Jedwabnikami“.

Tom I, obejmujący zwierzęta ssące, i tom II o ptastwie ukazały się w 1779 roku, dwa zaś pozostałe tomy, obejmujące gady i ryby oraz owady i robactwo, ukazały się w roku 1780.

Podstawę tego dzieła stanowi strona gospodarcza:

„Treść moich zamysłów iest, pisać o Pielęgnowaniu i Zażyciu Zwierząt domowych, łowieniu dzikich, wygubieniu szkodliwych; trzymaiąc się naybardziey Kraiowych, nie zapominaiąc

przecież o Cudzoziemskich pożytecznych: stosowałem się więc do gospodaruiących"...

Niemniej jednak przyłączył ks. Kluk „początki Historyi i Nauki przyrodzoney, częścią aby(m) nieznacznym krokiem wzbudził ciekawość do tych nauk, częścią aby(m) podał pochop pożytkowania z Dzieł Historyków naturalnych. Kiedy zaś dla uszczuplenia pisma znaczną krótkość przedsiębiorę: nie omięszkam zatym w każdey materyi wymieniać Dzieła Cudzoziemskie, z którychby obszerniey czerpać można było". W ten więc sposób w dziele tym można wyróżnić dwie strony: naukowo-systematyczną i praktyczną-gospodarską. Całe zaś dzieło jest oparte na olbrzymiej erudycji i na spostrzeżeniach własnych. W dziele tym stał się Kluk „wszystkiem: fizyologiem i zootomem, systematykiem i obserwatorem, gospodarzem i technologiem" (Waga). Przytacza więc ks. Kluk dużą literaturę i to nietylko ogólną, jak dzieła współczesne Linneusza, Buffona, du Hamela, Réaumura, Müllera i innych, ale i dzieła bardzo specjalne, jak np. „dla Dam konno ieżdżących". Po wyliczeniu głównych dzieł ks. Kluk pisze: „i te to są zrzodła, z których że i ia nie mało naczerpałem wody, chętnie wyznaię" (T. I. str. 13). Czy jednak czerpał tą wodę do dna, to już zostanie jego tajemnicą, co zresztą i dziś jest tajemnicą w wielu wypadkach; stwierdzić jednak należy, że oparł się ks. Kluk na najwybitniejszych współczesnych dziełach. Z literatury polskiej wymienia tylko raz Rzączyńskiego i raz „Nowe Ateny" Chmielowskiego.

Systematykę zwierząt oparł ks. Kluk, jak przeważnie wszyscy współcześni, na Linneuszu. Zwierzęta więc są podzielone na klasy: ssaków, ptaków, gadów, ryb, owadów i robaków, przyczem zgodnie z Linneuszem do owadów są zaliczone raki, a do robaków wszystkie grupy zwierząt poniżej stawonogów. Że ks. Kluk dobrze wyczuwał i zrozumiał istotę współczesnej systematyki, dowodzi następujące zapatrywanie:

„Jakoż nietylko dla tego, że różność bardzo wielka iest, i ledwieby podobna rzecz była z samych tylko powierzchownych części uczynić główne podziały, ile że ledwieby nie każdy Zwierz inną czynić musiał *Klassę*: ale też i dlatego obrócić się trzeba do części wnętrznych, że się przez nie bardzo blisko przystępuie do porządku przyrodzenia, które tym sposobem samo nieiakie główne uczyniło podziały, skupiaiąc do każdego

3*

liczne Zwierzęta. Tak gdyby się kto nad tym zasadzał, że skrzydła i latanie, czynią *Klassę* Ptaków, musiałby między niemi bardzo różne mieścić, bo lataiące Wiewiórki, Myszy: skrzydlaste Ryby, Jaszczurki, i po większey części Owad" (T. I, str. 24).

Mimo to systematyka naukowa jest pospiesznie pisana i nie wszędzie jednakowo przetrawiona. Polega ona na wymienieniu i mniejwięcej krótkiej charakterystyce rodzajów, przeważnie z podaniem miejsc występowania, przyczem systematyka, a stąd i całe dzieło zostało najniepotrzebniej obciążone spisami gatunków zwierząt obcych: zwłaszcza w tomie drugim („o Ptastwie") i czwartym („o Owadzie i Robakach") mamy całe strony z przepisanemi wprost nazwami gatunków łacińskiemi i polskiemi.

Polskie nazwy zwierząt mógł ks. Kluk brać albo z ludu, lub z życia domowego, albo z pisarzy XVI stulecia lub wreszcie z Rzączyńskiego. Miał jednak ks. Kluk trudności, szczególniej przy nazwach ptaków i robaków: „kiedy imion Ptaków właściwych bardziey nam ieszcze nie dostaie niż Zwierząt ssących, ile że ich daleko większa iest liczba: albo kiedy iedno imie pospolicie na kilka gatunków się rozciąga; przymuszony iestem wielom systematyczne z Niemieckiego, Francuzkiego, Łacińskiego ięzyka, lub iakiego podobieństwa utworzone dadź imiona" (T. II, str. 2).

Za wyjątkiem „robaków Infusoria zwanych", których imiona „przecież ieszcze dotąd na inne ięzyki z Łacińskiego nie są przełożone", i których przekładać na Polski nie odważył się, chrzcił ks. Kluk gatunki „tym śmieley Polskiemi... imionami, im bardziey takowy chrzest" znajdował i w innych językach. W tym tworzeniu nazw polskich ks. Kluk nie zawsze miał szczęśliwe pomysły; cała jego systematyka roi się od najrozmaitszych nowotworów w rodzaju: kanadenka (rodzaj muchołówka), purpurogardł, czapniczka (rodzaj muchołówka), ogoniczek, błękitnoczub (rodzaj sikora), kardynał, biskup, zielonogłów (rodzaj wróbel), Byczek, Wieloruk, Dzidonos, Bliźniątko, Czerwonozad, Szlachcic (rodzaj chrząszcz), Miesiączkook, Półmiesiączek, Cesarz (motyle), Podpanienka, z rodzaju Podpanna, Rybia kiszka, Ptasia kiszka, Wenerka, Ogrodnicza konewka, Słomiany kapelusz, Chłopska czapka z pławów i setki innych. Oczywiście większość tych nazw nie weszła w użycie, niemniej jednak ks. Kluk zgro-

madził dużo nazw zwłaszcza dla fauny krajowej, które po dziś dzień utrzymały się w systematyce, i to jest niewątpliwie wielka zasługa proboszcza Ciechanowieckiego. Przed omawianiem systematyki każdego typu, ks. Kluk dość szczegółowo przedstawia jego anatomję i morfologję, przyczem również ustala terminologję. Wprowadza rówież ks. Kluk terminologję jednostek systematyki dzisiaj używanych, jak klasa, rzęd, gatunek i odmiana, używanemu zaś już przedtem terminowi rodzaj nadaje ówczesne pojęcie.

Oprócz systematycznego podziału zwierząt ks. Kluk podaje w części już gospodarczej podział gospodarski:

„Systema Historyi Naturalney powinno być wiadome Gospodarzowi, dla tego, że wzięte iest, i iego porządkiem wiele rzeczy pożytecznych u mądrych naleść może: nie wlepia się przecież w niego... Dla tego i tam, gdzie iak naybardziey kwitnie Historya Naturalna, uczeni Gospodarze, względne gospodarstwu poczynili Systemata... Gospodarz chowa Zwierzęta pożyteczne, stara się wygubiać szkodliwe, iak tych, tak owych upatruie, iak może zażyć pożytecznie. Ztąd urosły u Gospodarzów dwie Klassy, Zwierząt domowych i dzikich. Mnie się zdaie, że się iakoweyś ogólności gospodarskiey przyrodzenia ich trzymać trzeba. Naprzykład: Zwierzęta są domowe i dzikie. Domowe są owe, które się pospolicie przy ludziach chowaią: dzikie, które dalekiemi są od ludzi. Domowe więc wielorakie być mogą: albo domowe właściwe, albo domowe oswoione, albo domowe dzikie... Domowe dzikie są te, które właściwie są dzikiemi, tylko się w bliskości domów chowaią, Myszy, Szczury, Łasice et. c." (T. I, str. 99).

Zwierzęta ssące krajowe dzikie dzieli więc na nadziemne, poziemne (te dzieli na łagodne, srogie, drapieżne), podziemne i błotne. Ptaki zaś dzikie dzieli na zapolne, podleśne, leśne, dzikie wodne i dzikie u nas przypadkowe; prócz tego wśród ptastwa domowego wyróżnia: ptaki dzikie przymuszone chowane dla pożytku, dzikie przymuszone chowane dla zabawy i dzikie około mieszkań ludzi bawiące.

Również dokładne opisy zwierząt swojskich, a więc ich życie, budowa anatomiczna, występowanie, rozmnażanie i inne znajdujemy w części gospodarskiej. W ten sposób zwierzęta

swojskie zostają wymienione dwa razy: raz w części systematycznej, drugi raz dokładniej opisane w części gospodarskiej.

W opisach zwierząt należało być bardzo ostrożnym; literatura bowiem współczesna ks. Klukowi roiła się od najnieprawdopodobniejszych opowiadań, a również „powieści ludzi i naymędrszych nieostrożnych uwieść mogą“ (T. III, str. 66).

Z ostrą ironją ks. Kluk występuje przeciwko rozmaitym bredniom, tak rozpowszechnionym w życiu i we współczesnej literaturze:

„Mniemanie, że Swierszcz w ucho Człowiekowi wleść może, i w głowie się rozmnożyć, zostawmy tym, którym się zdaie, że maią Swierszcze w głowie“ (T. IV, str. 329).

...Są przecięż ludzie, którym się zdaie, że ledwie nie rozumieią rozmawiaiące Pszczoły: wiedzą oni nawet, że się przed roieniem stara Matka z młodą żegna. O gdyby dla przysługi Gospodarzów, Słownik ięzyka pszczołowego napisać raczyli“ (T. IV, str. 161).

„Aby roie (pszczół) nie uciekały, o iak wiele tu maią bezrozumnych taiemnic! naprzykład zakopuią gwóźdź z szubienicy: albo wyloty smaruią gnoiem świeżo urodzonego cielęcia: albo tym podobne czynią rzeczy. Sztuka pierwszych godna szubienicy, druga niemniej piękna i wygodna iest: gdy się Pszczoły roić maią, niech mu poczekaią aż póydzie upatrzy cielę, które mu się tą osobliwością przysłuży“ (T. IV, str. 201).

„Do gusłów należy, gdy się uważa, aby iay koniecznie do pary było: aby kładąc pod kurę nie liczyć, gołą się ręką onych nie dotykać: aby kłaść między nie żelazne gwoździe, co zalężone kurczęta ma ochraniać od zagłuszenia podczas grzmotów et. c. Kto ma rozum, uważać i czynić tego pewnie nie będzie: błąd ten tylko iest niewiadomego pospólstwa“ (T. II, str. 103).

Mimo tego krytycyzmu nie ustrzegł się jednak ks. Kluk od opisywania rzeczy nieprawdopodobnych, które mógł wziąść z „Nowych Aten“ ks. Chmielowskiego, kalendarzy, lub innych nie przytoczonych dzieł lub opowieści.

Oto niektóre z nich:

„Latem osobny gatunek pchłów znacznie ie (lisy) trapi; do ich pozbycia lis idzie w wodę, i bardzo powoli co raz głębiey się nurza aż po szyię: gdy się pchły na głowę poschodzą, ra-

zem głowę macza w wodzie, z wody wyskakuie, i resztę nogą otrząsa" (T. I, str. 363)[1]).

Bobry „szczapy sprowadzaią do wody, albo ciągnąc zębami, albo im stare samice zamiast sani służyć muszą. Ta się kładzie na grzbiet, ładuią iey szczapy na brzuchu, ile się pomieścić może, ciągną za nogi, i do rzeki prowadzą: ztąd częstokroć stare samice na grzbietach włosów nie maią" (T. I, str. 374).

„Przed niedawnym czasem widziano Żabę nieostrożnego ptaszka pliszkę połykaiącą; który się pazurami w pysku Żaby uczepił, i o śmierć ią przyprawił" (T. III, str. 11).

„*Zeylerns* pisze o Szczupaku w Wollinie na Pomorzu ułowionym roku 1525, który od starości był zbielał iak śnieg" (T. III, str. 134).

„Wiadoma iest rzecz, o którey pisze *Rzączyński*, że Szczupak pochwycił Lisa wodę piiącego" (T. III, str. 151).

Jedną z trosk i zadań ks. Kluka było możliwie największe wyczerpanie fauny swojskiej; pisał więc to co mógł „częścią sam widzieć, częścią mieć z uwiadomienia wiadomych", przyczem „czyniąc początek, nie obeszło się bez twardey kostki do gryzienia" (T. I, str. 377).

W tomie o ptastwie pisze:

„W niedostatku własney około nich (t. j. ptakach drapieżnych) wiadomości, szukałem iey u tych, u których że bydź może rozumiałem: zabolała głowa słuchaiąc ich uwiadomienia, i z tych prawdy szukaiąc, o czym ieden upewniał, temu przeczył drugi: co ieden opisywał, to znosił drugi. Wybrałem na co się większa liczba zgadzała, ale u mnie, ile że gdzieindziey inne nazwiska, inne opisy, rodzay drapieżnych ptaków, inaczey uszykować mogą. Ztąd nie śmiałem w ściśle wchodzić wyrazy, powszechnych i ogólnych się tylko trzymaiąc, i pole tu wiadomszym zostawuiąc" (T. II, str. 303).

Uświadamiał sobie również ks. Kluk niepodobieństwo wyczerpania całej fauny krajowej:

„Nie mogę przyrzekać, aby się tu wszystkie pomieściły, ile że Historya Naturalna Kraiu naszego bardzo ieszcze mało wiadoma iest: siły też mnie iednego w tak wielkiey rzeczy są

[1]) To samo znajdujemy u Chmielowskiego i w kalendarzu Duńczewskiego.

bardzo niedostarczaiące. O tym zaś upewnić mogę, że ile mogłem, przyłożyłem starania, abym przynaymniey z pospolicie wiadomych żadnego nie opuścił: a podobno pokażą się tu niektóre, dla bezwzględności dotąd, że u nas się nayduią: wcale niewiadome“ (T. I, str. 322).

Upewnia jednak:

„że gdy się do tego przyłożą ciekawi, w czasie iak więcey znaydą w Kraiu Zwierząt nieuważanych, tak i o znaiomych więcey wiedząc, więcey napiszą“ (T. I, str. 377).

Pisząc znów „o ptakach przypadkowo rzadszych“, dodaje:

„Słyszeć się częstokroć daie, że tu i owdzie nieznaiomego ułowiono, lub zastrzelono ptaka: po krótkim iednak nad nim zastanowieniu się, wszystka pamięć o nim ginie: nie mieliśmy ieszcze dotąd tyle ciekawości, abyśmy skórę zdiąwszy i wytkawszy, ciekawym onego pokazywali, zkądby Historya Naturalna, przynaymniey kraiowa, wiele wzrostu mieć mogła: wyznać bowiem musiemy, żeśmy ieszcze kroku do tego nie uczynili. A daymy to iżbyśmy się Historyą Naturalną zatrudniać nie chcieli, albo teraz sposobności nie mieli: z iak wielkąby to przecięż było sławą szczególney osobie, rzecz ieszcze nieznaną, ukrytą, rzadką, donieść Towarzystwu iakiemu zagranicznemu historyi naturalney“.

„My sami w kraiu będąc wiele ieszcze nie znamy: iakże zagranicznym, lubo przy wielkim ich staraniu, przyrodzone płody kraiu naszego maią bydź znaiome? sięgaią do Afryki, sięgaią do Ameryki, i nie wstydże to, że blizka Polska niewiadoma“?

„Wiele się u nas widzieć pospolicie zdarza nieznaiomych gęsi, kaczek, półkaczek, nurków et. c., lecz niewiemy, czyli kraiowe są, czyli przypadkowe? gdzie i iak się rozmnażaią? iak i do czego zażyte bydź mogą“.

„Na mnie dosyć i tyle, ilem opisał: ufam, przyzna mi to rozumny. Nie zwiedziłem całego kraiu, mieyscowe obowiązki ieszcze mię bardziey do iednego mieisca przywiązały: około przecięż półtorasta ptaków wymieniwszy, lubo pewny iestem, że się zostało mieisce wiadomszym do pomnożenia liczby, mniemam iednak, że ią przynaymniey o drugie tyle nie powiększą“ (T. II, str. 320). Ważną rolę przy poznawaniu kraju mogą odegrać myśliwi; pisze o tem ks. Kluk: „Przyznam się, że gdyby

nasi Myśliwi w tym byli rozumnie ciekawi, i samiby w Myślistwie byli szczęśliwszemi, i nad wszelkie uczonych starania, łatwoby Historyą Naturalną Kraiu obiaśnili. Kiedy bowiem iak nayzarośleysze przechodzą mieysca, iak wiele się ich oczom pokazuie osobliwości w Zwierzętach, Drzewach, Ziołach et. c. nad któremiby się chętnie mądrzy zastanawiali, gdyby tylko ich oczom podpadały“ (T. I, str. 381).

Wprawdzie już przed ks. Klukiem faunę polską opisał Rzączyński, praca jednak ks. Kluka, pomijając to, że była pisana po polsku, była krytyczną i do pewnego stopnia wyczerpująca; tak np. ssaki większe są przedstawione prawie wszystkie; natomiast ssaki mniejsze są przytoczone nierównomiernie: np. na cztery gatunki pilichowatych wymienia trzy, natomiast brak jest sorków; choć nie wymienia gatunków nietoperzy, to pisze: „nikt u nas nie wchodził w poznanie różności Niedoperzów, mniemam pokazałyby się przynaymniey różne ich odmiany, ieżeli nie gatunki“ (T. I, str. 325).

Miejsce występowania zwierząt, głównie ssaków i ryb podaje ks. Kluk dość ogólnikowo; tak np. łosie „nayduią się tu i ówdzie w Kraiu, osobliwie po znacznych lasach gęstych blisko błot i oparzelisk. Osobliwie są w puszczach Litewskich, nigdzie przecież w znaczney liczbie“ (T. I, str. 341); „...u nas Węgorze tylko w tych znayduią rzekach, które płyną do Baltyckiego morza, w tych zaś, które idą do morza Czarnego, albo ich wcale nie masz, albo są bardzo rzadkie“ (T. III, str. 159).

Przy małej jednak znajomości wtedy przyrody kraju ks. Kluk, który znał tylko Mazowsze, Podlasie, Sandomierskie i północne strony Lubelskiego, a musiał korzystać ze źródeł niezawsze wiarogodnych i nawet, jak widzieliśmy sprzecznych, nietylko, że nie mógł wyczerpać fauny krajowej, ale również nie można się dziwić, że przytoczył zwierzęta u nas nie spotykane, jak np. wielkorok (koziorożec *Capra Ibex*), który ma być u nas „mieszkańcem tylko Karpackich gór“, albo mylnie podał miejsce występowania, jak np. jesiotr, który ma wychodzić „z morza Czarnego do Dniepru“ (T. III, str. 59). Ze zwierząt pozaeuropejskich pomylił gatunek amerykański *Caecilia tentaculata* z naszym pospolitym padalcem (T. III, str. 38).

Sam jednak rozumiał, że w dziele jego mogą być błędy; pisze bowiem:

„Z tym wszystkim niech będą błędy; maiąc iuż rzecz, łatwiey będzie drugiemu poprawić po tym mnie pierwszego“ (T. II, str. 238).

Trzeba jednak przyznać, że jak na ówczesny stan wiedzy w Polsce to, co w dziedzinie fauny swojskiej zrobił ks. Kluk, który przecież specjalistą w tej dziedzinie nie był, było bardzo dużo. Dał bowiem w swej zoologji ks. Kluk pierwszą krytyczną syntezę fauny krajowej, i tym sposobem przysłużył się niewątpliwie do dalszych badań.

Jak jednak skromny proboszcz Ciechanowiecki głęboko wczuł się i zrozumiał znaczenie i istotę fizjografji, dowodzi rozdział o „Gabinecie naturalnym“, w którym omawia wartość i znaczenie gabinetów naturalnych i „przysposobienie rzeczy naturalnych, aby się i iak naydłużey bez zepsowania zachować mogły, i ile możności bez iakiey odmiany widok przyrodzony zachowały“ (T. I, str. 16). Podał więc tu ks. Kluk rady tyczące się konserwowania rozmaitych grup zwierząt, roślin, kamieni, kruszców, a nawet i gleby, oraz opisał zbiory siemiatyckie księżny Jabłonowskiej. Prócz tego nawoływał do badań nad przyrodą kraju i do stworzenia Towarzystwa: „O cudze Zwierzęta postaraią się nam Cudzoziemcy w owych Kraiach, które iuż dotąd we wszystko opływaiące, możnych na to doznawać mogą hoyności: my maiąc ieszcze dotąd inne potrzeby, przyłożmy się tylko do poznania Kraiowych. Alboż to niemasz w Kraiu uczonych Ludzi? którzy więcey szacuiąc uwiecznienie imienia, iak nayobfitsze nadgrody, w Towarzystwo — by się do tego celu nie skoiarzyli? aby każdy w swoiey stronie starał się mieyscową opisać naturalną Historyą, aby z tych wszystkich iedna powszechną potym Kraiowa zebrana być mogła? wszakże ieżeliby iakie pomnieysze w tey mierze potrzebne były nakłady, naydą się możni miłośnicy nauk i powiększenia Dobra Oyczyzny, którzy to ułatwią“ (T. I, str. 14).

Zoologja ks. Kluka jest jeszcze z tego względu ciekawa, że porusza w niej jeszcze ks. Kluk zagadnienia filozoficzne i biologiczne. O ile nasz autor był głębokim fizjografem, to filozofja jego nie sięgała daleko i miała cechy trzeźwego umysłu pobożnego proboszcza wiejskiego, umysłu, w którym znajdowały

swój wyraz zarówno nowe prądy wieku oświeconego, jak i stare dogmatyczne poglądy średniowieczne. Cała jego filozofja opierała się przedewszystkiem na wierze bez najmniejszych zastrzeżeń: „Tak wciskaiąc się w Taiemnice przyrodzenia, otwieraią się rozumnemu oczy, i gruntuie się ta prawda nigdy niezawodna, że iest Bóg“ — oto główny, często powtarzający się w dziełach ks. Kluka motyw, tworzący podstawę tej filozofji [1]); jednocześnie jednak miał ks. Kluk głęboki kult i wiarę w zdobycze nauki, tak że nie dostrzegał nawet rozbieżności między nauką, a dogmatami religijnemi. Z tego stanowiska religijnego wypływa również i pogląd na stanowisko człowieka w przyrodzie: „Nic bowiem pewnieyszego, iako, że wszystkie stworzenia niższe od Człowieka, są dla iego stworzone usługi“ (T. I, str. I). „Lecz tenże Człowiek między wszystkiemi Zwierzętami iest nayszlachetnieyszy, i w stopniu przyrodzenia niby pośrednim między Aniołami i Zwierzętami, maiąc z pierwszemi rozum, z drugiemi, ile teraz, zmyślności i Ciało“ (T. I, str. 53).

Pod jednym tylko względem może można przyznać wyższość zwierząt nad ludźmi: „Nie zbytkuią Zwierzęta w popędzie swoim przyrodzonym rozmnażania się; wtedy, i tyle go tylko skutkuią, kiedy, i ile im go przyrodzenie dla rozmnożenia przepisało. (Zawstydzaią tym nienasyconą żądzę rozpusty ludzi)“ (T. I, str. 107).

Opis systematyczny zwierząt ssących zaczyna ks. Kluk od człowieka, który „lubo iest Panem wszystkich Zwierząt, i sam przecież do ich liczby należy“. Pomija ks. Kluk zupełnie opis części i członków ciała ludzkiego, gdyż „o wewnętrznych nauczy się od Lekarzów, zewnętrzne przeczyta każdy na sobie“; natomiast omawia zagadnienie duszy, nieśmiertelności i „o Rozumie, Pamięci, Woli, Wolności, Zmysłach, Fantazyi, Wyobrażeniu, Czuciu, Śnie, et. c.“ odsyła do filozofów.

Oto więc co ks. Kluk pisze o duszy:

---

[1]) Bardzo dobitnie i w swoistym dla siebie stylu wyraził ks. Kluk swój światopogląd religijny w dziele późniejszym: „Rzeczy Kopalne“: „...naypewniey przecież powiedzieć trzeba, że tak się to wszystko stało, iak wyrzekł Stworzyciel, tak zaś wyrzekł iak chciał, iak zaś chciał? nas do swoich Taiemnic za sekretarzów nie potrzebował. Stworzył dla nas ziemię, abyśmy iey płodów zażywali: nie zaś żebyśmy iego Wszechmocność w stworzeniu głęboko roztrząsali“ (T. I, str. 23).

„Duszy Stolica i właściwe pomieszkanie, iest w części chrząstkowey mózgu, albo w tym mieyscu, gdzie iest początek nerwów zmysłom wyznaczonych. Że iest spoiona z ciałem? o tym wiem: iak się to dzieie? o tym nie wiem. Wiem znowu o tym, że z tey swoiey Stolicy czuie wszystkie poruszenia, w oczach, uszach et. c.: przez nerwy po całym ciele rozpierzchłe" (T. I, str. 54).

„Od Szlachetnieyszey części Człowieka Duszy, idę do Ciała, które lubo nad wszystkie Zwierzęta naykształtnieysze iest, wiele przecież z Zwierzętami ma iednakowego. Wyiąwszy bowiem przez Wiarę upewnione Zmartwychwstanie, rodzi się, rośnie, boleie i umiera. Poczyna się w żywocie Matki, za dołożeniem się Oyca: a gdy się iuż głównieysze części ciała: mózg, serce et. c.: staną sposobne do czynności życia, wlewa Bóg z niczego wtedy stworzoną Duszę. Kiedy się to dzieie wiedzieć nie można: lubo bowiem w prawach mniemaią, że 40. lub 60. dnia, tyle przecież tylko rozumieią, iż iuż wtedy Dusza się pewnie znayduie" (T. I, str. 56).

A oto dowody nieśmiertelności: „Za cóż Rycerz kładzie życie za Oyczyznę, którą uspokoioną podobno nie uyrzy? Za cóż Gospodarz sadzi Drzewka, z których owocu podobno nie będzie zażywał? Owe Pałace, rozkrzewienie Familii, Nadgrobki et. c.: są żądzą życia w potomności, i krokiem upewniaiącym o wieczności" (T. I, str. 56).

Bardzo plastyczne są również poglądy ks. Kluka na duszę zwierząt, która w ciele zwierzęcia jest czemś, „co go ożywia, nim rządzi, czynności sprawuie etc.".

„Jedni za powodem *Kartezyusza* Zwierzęta poczytuią tylko na bezduszne iakowe narzędzia, którychby wszystkie czynności takowe tylko były, iak w Zegarze od samego nakręcenia: a zatym, podług nich, Zwierzęta nic właściwie nie czuią. Drudzy do wszystkich czynności Zwierząt rozumieią być dosyć, gdy sądzą, że od samego tylko Elementów ułożenia pochodzić mogą. Inni za zdaniem *Gassenda*, Dusze rozumieią być tylko cząstką ognistego naysubtelnieyszego płomienia.

„Lecz do żadnych z tych Gospodarz się przypisać nie może: przyzna raczey nayprzód z ledwie zliczonemi rozumnemi Filozofami, że Zwierzęta ich Duszę maią: potym, że Dusza ich iest Duchem pośrzednim między Ciałem i Duszą Człowieka".

„Widziemy... codziennie, że Zwierzęta okazuią podobne ludzkim skłonności, żądze, affekta et. c.: albož nie ukazuią radości smutku, boiaźni, gniewu, złości? et. c.: albož, nie wspominaiąc wiele innych, na Lisach, Kotach et. c.: nie daie się widzieć chytrość, czyli to wzaiemnie ku sobie, czyli ku ludziom, czyli w łapaniu innych Zwierząt? Nie musiał *Kartezyusz* widzieć czaiącego się Lisa do Gęsi, albo Kota za nieżywego się kładącego, aby nieostrożne chwytał ptaki.

„Niechże na to co chcą to mówią; lecz cóż powiedzą, że Zwierzęta ze dwoyga lepsze obieraią? Czemuż bydlę z podleyszey trawy uchodzi, szukaiąc lepszey? może to nakręceniu tey Machiny iest przyrodzona: lecz czemuż pies nie idzie prosto w Rzekę, ale widząc most udaie się do niego? wszakże mosty są wynalazkiem ludzkim dla wygody: albo maiąc most i kładkę, czemu woli iść szerokim mostem?...

„Albož nie postrzegamy przynaymniey we psach, z któremi nayczęściey przestaiemy, że się im śni śpiącym, mruczą przez sen, szczekaią, lękaią się, radość okazuią? et. c.: Albož nie widziemy pamięci ich o przeszłych przypadkach? nie namieniaiąż dzieie, że i same Lwy po długim czasie Dobroczyńcom swoim przepuszczały“...

„...Dusza (zwierząt) ile czuła, ani iest materyalna, ani też Duchem Człowieka; nie dostaie iey bowiem rozumu i wolności: iest więc tylko pośrzednią, maiącą moc czucia i poymowania, ale nie rozsądzania i wnoszenia właściwego, ani wolnego czynienia, a zatym ani dzieł obyczaynych względem uczciwego i nieuczciwego. A do tego czynności Zwierząt są zacnieysze, iakby od samego ciała pochodziły: podleysze od czynności Duszy ludzkiey: Dusza więc ich między tym dwoygiem tylko pośrzednia iest.

„Nie można zaś Zwierzęcey Duszy wiele przypisywać, albo z niey wiele wnosić. Jako bowiem iey całe uszczęśliwienie zawisło od tego życia, a końcem iest usługa człowiekowi: tak wtedy po poczęciu od Boga wlana, gdy się głównieysze części dostatecznie rozwiną: niszczeie wtedy, gdy się kończy życie, i sposobność służenia człowiekowi“.

„Nakoniec, nie można mówić, aby te wiadomości o Duszy Gospodarzowi nie były potrzebne... myśl o Duszy Zwierząt wstrzymać musi rozumnego Gospodarza od bezprawia w ich

zażyciu, z ich pokrzywdzeniem, lub w gospodarstwie marnotrawstwem“ (T. I, str. 110—113).

O wiele jednak ciekawsze są poglądy i spostrzeżenia biologiczne autora zoologji; wypowiada je przedewszystkiem w rozdziale „Myśli Filozofa o Porządku Przyrodzenia około Zwierząt w powszechności“; przytaczam je we fragmentach:

„Każde żyiące Zwierzątko maiąc na ziemi osobną zabawę wyznaczoną, czyni to: że są po całey ziemi rozproszone, a przyrodzenie ich tak iest mieyscu pomieszkania przyzwoite, że innego albo wcale znieść nie mogą, albo przynaymniey przeniesione wielkiego ludzkiego starania potrzebuią. Ztąd w gospodarstwie przyrodzenia, nigdzie niczego nie dostaie, nigdzie niema czego zbytniego: są w Egipcie Ichneumones, bo tam maią od przyrodzenia wyznaczoną zabawę umnieyszać liczbę Krokodylów, nie masz u nas Krokodylów, nie masz i Ichneumones. Ztąd lubo wszystko pełne iest żyiących, ile bez umieyszenia ich pomyślności być może; lubo niemasz pozostałego wygodnego mieysca, aby pewnym gatunkiem Zwierząt nie było napełnione, pełna woda, pełne powietrze, dosyć na ziemi, dosyć w ziemi, iż Muschenbroëck tylko na samey ziemi 291.000 gatunków liczy: każda przecież część świata, i pospolicie każde Państwo, i częstokroć w iednym Państwie, inna okolica albo osobne ma rodzaie, albo osobne gatunki, albo przynaymniey inne odmiany Zwierząt. U nas tylko naprzykład w Kraiu są mieysca, gdzie Bobaków, Susłów, Skrzeczków nie znaią: są inne, które one maią. Tym bardziey ma osobne Europa, osobne Azya, Affryka, Ameryka: chyba że przemysł ludzki widząc niektórych wielką pożyteczność, i uznawszy sposobność ich chowania, one sprowadzi, rozmnoży i do Kraiu przyzwyczai.

„Między czynnościami Zwierzętom wyznaczonemi iest: że swóy rodzay rozmnażaią: że równoważność między sobą, i między roślinami utrzymuią: że się same utrzymuią; że różne w przyrodzeniu dzieła czynią; że się różnie człowiekowi przysługuią“...

„Ziemia osłabiałaby od zbytku rosnących roślin, wieleby na szkodę ludzką bardziey rodziła dzikich chwastów, wieleby uięła drugim Zwierzętom żywności, gdyby niektóre od nich nie tykane tak się rozmnażały, iak mogą. Różne różnym Zwierzętom są wyznaczone, i tak się równoważność utrzymuie. Jedne zbytnie

umnieyszaią nasienie, iako Ptaki; drugie zbytnie umnieyszaią korzenie, iako świnie: inne zbytnie obiadaią liście, iako Konie, Woły etc.: aby iednak związek w przyrodzeniu nie był zupełnie przerwany: wstrzymuie przyrodzenie bydlęta od suchych łodyg, doyrzałych roślin, któreby razem wygubić mogły: przenoszą Ptaki poiedyńcze ziarna w inne mieysca et. c.

„Podobnym sposobem utrzymuie się y równoważność między Zwierzętami. Aby szkodzące nie więcey szkodzić mogły, iak w przyrodzeniu wyciąga potrzeba; są inne, które ich umnieyszaią: tak naprzykład Wróble lubo w nadgrodę umnieyszania różnego robactwa, maią od przyrodzenia pozwolone zażycie ziarn, aby w tych przecież więcey nad pozwolenie nie szkodziły, umnieyszaią ich liczbę Koty, Sowy, y inne drapieżne Ptaki.

„Jako zaś życie Zwierząt wiele od tego zawisło, aby się żywiły, i od przeciwnych wypadków broniły, tak dążą ich do tego w przyrodzeniu czynności, aby się od upadku ochronić, i życie swoie aż do pewnego w trwałości zamierzonego kresu doprowadzić mogły, kiedy iuż po śmierci, powietrzu i ziemi, dotąd pożyczone od nich cząstki ciała, do innego zażycia oddać maią. Każde ma osobny sposób życia przepisany, pilnuie go, ani dobrowolnie przenosi się na inne mieysce, gdzie go zachować nie może. Jedne żyią tylko pewnym pokarmem, który też im pożyteczny iest, tegoż nie tykaią drugie, że im albo nie pożyteczny, albo wcale trucizną iest. Dla mnieyszey części zażywaiącey tylko pewnego pokarmu, mniey go też wydaie przyrodzenie, tego zaś, którego znaczna powszechność iest potrzebuiąca, rodzi obficie, aby iak każdemu było dosyć“...

„Dzieła, które Zwierzęta w przyrodzeniu czynią, i znaczne i wielorakie są. *Zwierzęta ssące*, ile pospolicie naywiększe w małey swoiey liczbie, że naywiększe odprawuią dzieła, każdy widzi. *Ptastwo* ważne rzeczy czyni: nietylko wyiada zbytnie nasienie, ale go też i znowu gdzie indziey zasiewa, przenosząc umyślnie lub przypadkiem: iako Soyki, Sroki et. c.: przesadzaią z wody w wodę ikrę ryb i zarybiaią mieysca, przyczepioną do skrzydeł, nóg ikrę gdzie indziey otrząsaiąc: iako Gęsi, Kaczki et. c.: umnieyszaią ziadaiąc liczbę Owadu. *Gad* pospolicie iest drapieżny i częścią wzaiemnie siebie, częścią Owad wytraca. Naydrobnieysze Zwierzęta, *Owad i robactwo* są naylicznieysze, naywięcey też czynią: niewspominaiąc innych czyn-

ności, iak ważne iest, że pyłek kwiatowy przenosząc, zażyźniaią rośliny".

„U wszystkich nierozumnych Zwierząt widzieć się daią przyrodzone powody, że maiąc tylko zmysły, pamięć i sposobność ciemnego wyobrażenia, to wszystko dziedziczną sztuką zręcznie czynić umieią, bez rozwagi, bez doświadczenia, wprawy, nauki i przykładu, czegoby im tylko naydoskonalszy rozum mógł doradzać dla wypełnienia ich czynności, i otrzymania przyrodzoney im pomyślności. Takowe zaś powody są im naywygodnieyszemi śrzodkami, do ich i rodzaiu swego utrzymania, do ich i innych żyiących iestestwa, do naywiększego, ile być może, uszczęśliwienia, którego każde z przyrodzenia sposobne iest: i do zachowania w pewney względności wszystkich gatunków".

„Ażeby zaś na pożywienie sobie więcey nad zamiar nie obracały, niektóre się same między sobą gubią, niektóre powoli trawią, głód długo wytrzymać mogą, niektóre na zimę obumieraią, wszystkie zaś rozmnożenia swego maią granice. Wnidźmy, naprzykład w Kraiu naszym, w rozwagę między Wołami a Wilkami, Niedźwiedziami. Krowa pospolicie na rok iedno ciele rodzi, daymy to co drugi rok byczka: wieleż tu co rok Wołów na mięso wypotrzebuie się w Kraiu? wiele wychodzi zagranicę? wiele ginie od przypadków, osobliwie powietrza etc.: dostatkiem ich przecież iest. Czy iestże tak ogromna liczba Wilków, Niedźwiedzi? lubo po 5. razem dzieci] rodzą? nie bardzo się ich wiele wybiie, nie wiele się widzi zdechłych. Dobrze tu wymiarkowało przyrodzenie. I ieszcze słabsze Zwierzęta maią obronę, rogi, zęby, pazury, kolce: albo dostateczne okrycie, iak Żółw skorupę: albo sztuczne pomieszkanie, iak Mysz iamkę przed Kotem: inne bronią się smrodem, prędkością, sztuką et. c. aby ich więcey nie ginęło, tylko ile równoważność wyciąga".

„Prawda że się Roślina różni od Kamieni, ma bowiem organiczne ułożenie, rośnie, wydaie nasienie, i z niego potym podobną wydaie znowu roślinę: czego Kamienie nie maią. Różnią się Zwierzęta od Roślin, że maią duszę czułą, podług upodobania ruchawą, zmysłów zażywaiącą, czego Rośliny nie maią. Z tym wszystkim, u innych doskonałych, przy tak różniących dowodach, troiaki ten podział (na minerały, zwierzęta i rośliny) tylko się w myśli zostaie, ciągłość zaś przyrodzenia tylko się iedna być zdaie. Uważaią bowiem, że przy pilnym rozważeniu

DYKCYONARZ ROŚLINNY,

W KTÓRYM

PODŁUG UKŁADU LINNEUSZA SĄ OPISANE

ROSLINY NIETYLKO KRAIOWE DZIKIE, POZYTECZNE, ALBO SZKODLIWE: NA ROLI, W OGRODACH, ORANZERYACH, UTRZYMYWANE:

ALE ORAZ Y CUDZOZIEMSKIE, KTOREBY W KRAIU POŻYTECZNE BYC MOGŁY: ALBO Z KTORYCH MAMY LEKARSTWA, KORZENIE, FARBY, &c. ALBO KTORE JAKOWĄ NADZWYCZAYNOSC W SOBIE MAIĄ:

ICH ZDATNOSCI LEKARSKIE, EKONOMICZNE, DLA LUDZI, KONI, BYDŁA, OWIEC, PSZCZOŁ, &c. UTRZYMYWANIE, &c.

Z poprzedzaiącym wykładem słow Botanicznych, y kilkorakim na końcu Regestrem;

T O M I.

A. — E.

U Ł O Ż O N Y

Przez

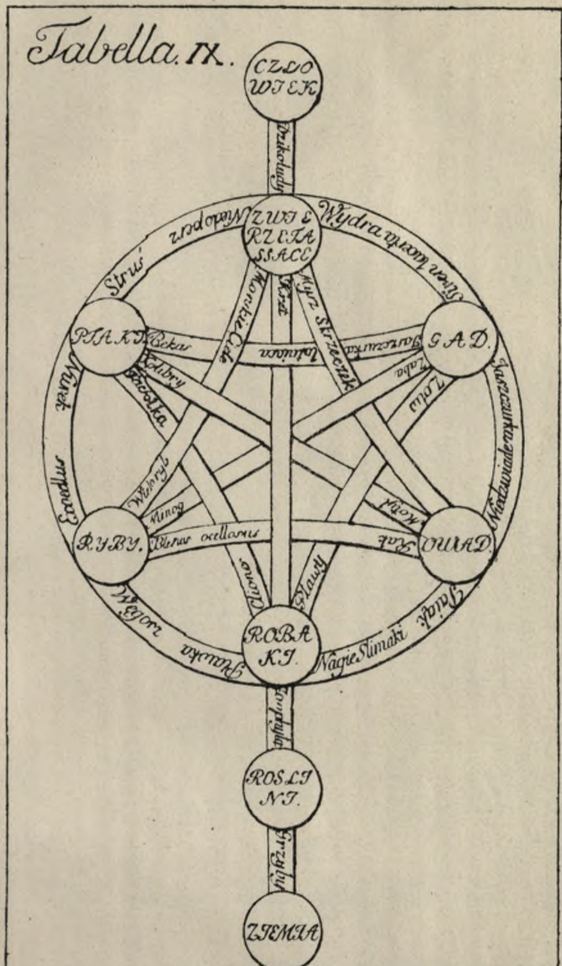
X. KRZYSZTOFA KLUKA

KANONIKA KAT: INFLANT: DZIEKANA DROHICKIEGO, PROBOSZCZA CIECHANOWIECKIEGO.

W WARSZAWIE 1786.

W Drukarni J. K. Mci y Rzeczypospolitey
u XX. *Scholarum Piarum.*

Ryć. 1.
Karta tytułowa »Dykcjonarza« (I wydanie).



Ryć. 2.
»Ciągłość przyrodzenia« według ks. Kluka.
Patrz str. 46–50.


DYKCYONARZ

ROŚLINNY,

W KTÓRYM

PODŁUG UKŁADU [illegible] SĄ OPISANE

ROŚLINY NIE [illegible] KRAIU [illegible] DZIKIE, POŻYTECZNE, ALBO SZKODLIWE, NA ROLI, W OGRODACH, [illegible] RYACH [illegible] UTRZYMYWANE;

ALE OKAZ [illegible] W KRAIU [illegible] MAMY [illegible] ALBO [illegible] KTÓRE JA [illegible] OSC W SOBIE MAIĄ:

ICH ZDATNOŚCI LEKARSKIE, EKONOMICZNE DLA LUDZI, [illegible]

Z poprzedzaiącym wykładem słów Botanicznych, y [illegible] końcu Regestram;

TOM I.

A. — E.

UŁOŻONY

PRZEZ

X. KRZYSZTOFA KLUKA

KANONIKA KAT. INFLANT. [illegible] DROHICKIEGO, PROBOSZCZA [illegible]

w WARSZAWIE [illegible]

W Drukarni J. K. Mci y Rzeczyp. [illegible]

Ryc. 1.

Karta tytułowa »Dykcjonarza« [illegible]

J. Kołodziejczyk.

płodów przyrodzenia, postrzegać się daie, iż wszystkie z sobą nieprzerwanym są złączone łańcuchem, i że widokiem przerzucaiąc wszystko co iest, przekonanym być trzeba, że niema żadney, któraby się tylko mało co nie różniła od dwoyga innych, w których pośrzodku się mieści; tak dalece, że od nayzupełnieyszego Zwierza, aż do naysurowszego minerału zstępować można przez nieznaczne stopnie, i bez takowego przerwania, gdzieby stanąć można i powiedzieć: tu się rzeczy zupełnie oddzielaią“ (T. I, str. 126—135).

O tej „ciągłości przyrodzenia“, o tym „porządnym łańcuchu“, w którym organizmy „w iedną ciągłość spoione są“, mówi ks. **Kluk** jeszcze we wstępnym rozdziale „pożytki nauki przyrodzoney“ (T. I, str. 4), oraz już przy samym końcu dzieła w paragrafie „O Zoophytach, albo Roślinach Zwierzęcych“: „Między dwoma Rodzaiami iedneyże Klassy, naprzykład Zwierząt ssących, pośrzednie Zwierzęta, nie maią wprawdzie tyle znakomitych osobliwości, aby się zbytnie ciekawość natężać zdawały: bardziey przecięż iuż są myślącemu osobliwsze owe, które łączą Klassę z Klassą, naprzykład Niedoperze między Zwierzętami ssącemi i Ptakami: Morskie cielęta, Wieloryby, między temiż Zwierzętami ssącemi, i Rybami, et. c.

„Ale ktoby się proszę spodziewał? aby się mogły naydować Stworzenia, któreby łącząc powszechność Zwierząt czułych, z powszechnością nieczułych Roślin, i tych i owych na sobie miały wyrazy? Są, a są owe Rośliny Zwierzęce, *Zoophyta* zwane: słuszna więc rzecz iest nieco o nich pomówić, zwłaszcza, że tak ścisły porządek w ciągłości przyrodzenia zachowany, powinienby każdego głupiego przyprowadzić do rozumu, że tu iest ręka bardzo doskonałego Stworzyciela, że iest Bóg“ (T. IV, str. 484).

„Chcieli niektórzy Błdy i Grzyby poczytać za *Zoophyta*, teraźniejsi to zupełnie odrzucili, i do Roślin przyłączyli: i słusznie. Owe bowiem żyiące w nich Zwierzątka, są tylko przypadkowe, i liszkami gatunku nieiakich muszek. Ja sądzę, że Grzyby powinnyby być śrzodkiem między Roślinami i ziemią“ (T. IV, str. 487).

„Kto zaś wiadomy iest Historyi przyrodzoney, inaczey tę rzecz widzi przed sobą, iż począwszy od Człowieka, aż do rzeczy w ziemi będących, niby po iakowych schodach bez przerwania

zstępować można. Prawda, że Systematycy tym nie idą porządkiem, a ztąd porządek ich bardziey iest sztuczny niż przyrodzony: lecz i to prawda, że ieszcze nie wszystkie stworzenia wiadome są, nie wszystkich przyrodzenie zupełnie poznane: a zatym ani ścisły związek podany dotąd być może.

„Z tym wszystkim oglądaiąc się na różne własności stworzeń, związek się iuż ten nie ciemno pokazuie. Człowiek stworzenie rozumne, Duszę nieśmiertelną maiący, Przełożony nad wszystkiemi stworzeniami, stawa na celu. Cóż po nim następuie? owe Dzikoludy: nayprzód *Ourang Outang*, Zwierz naypodobnieyszy Człowiekowi, ślady tylko i podobieństwa rozumu maiący, a zatym, co do Duszy śmiertelny. Potym idzie *Gibbon* iuż mniey podobieństwa do Człowieka maiący. Daley *Maimon*; i tak coraz daley w Klassie Zwierząt ssących.

„Zwierzęta ssące niby iakowemi ramionami wiążą się ze wszystkiemi innemi. Tak Nietoperze wiążą się z Ptakami: chodzą na 4 nogach, rodzą żywo, i lataią. Morskie cielęta wiążą się z Rybami, maią podobieństwo Zwierząt czworonożnych, rodzą żywo, i w wodzie mieszkaią. Wydra, Bóbr, wiążą się z Gadem: są to Zwierzęta ssące, ale mieszkaią w wodach, y mieyscach zalazłych. Mysz Skoczek wiąże się z Owadem, bo na zimę iak nieżywa obumiera. Kret wiąże się między Robakami, ile zawsze w ziemi mieszkaiący.

„Podobnym sposobem z różnych okoliczności wynaleść można pośrzednie cechy między Ptakami i innemi. Do Zwierząt ssących iest Struś, do Ryb są Nurki: do Owadu są Kolibry et. c. I tak iest między wszystkiemi innemi Klassami, iako odryssowana Tab(lica) pokazuie, na którey wyrażoną myśl moią, doskonalszym podaię do wydoskonalenia.

„Ja zaś idę od Zwierząt do Roślin. Między temi dwoma Królestwami wiążą te *Zoophyta*, o których się w tym Paragrafie napisało, i które żyią iak Zwierzęta, a przecięż nie mało maią Roślinom właściwego. Jako zaś Rośliny od wyżey mianowanych, *Mimosa*, *Noli me tangere*, poczynaćby się powinny, tak kończyć na Błdach, i Grzybach, które środek czynią do ziemi. Czym bowiem być mogą Grzyby, ieżeli nie ziemią rosnącą?“ (T. IV, str. 438—439).

Po za tem w całem dziele rozrzucone spotykamy jeszcze poglądy ks. Kluka na wpływ warunków zewnętrznych na

organizmy, na krzyżowanie zwierząt, samorództwo i inne. Oto niektóre z nich:

„Rozumnie ciekawy... niech obaczy, że naprzykład czworonożne Zwierzęta trawą się pasące, im wyższe są, tym dłuższą maią szyię. aby się wygodnie żywić mogły: że Zwierzęta z nabiału pożytek czyniące, dla lepszego strawienia paszy, cztery maią żołądki: że drapieżne maią szybkość, bystrość, moc do chwytania połowu et. c. Długi bym bardzo być musiał w wyliczaniu tego wszystkiego: niech więc tylko ieszcze uważy, że w nadgrodę niedostatku rozumu, albo żywszemi zmysłami, albo ich większą liczbą są udarowane“ (T. I, str. 5).

„...łatwo poznać, że przez złączenie Rodziców różnego gatunku, Rodzaiu, Sierści, nowe Zwierzątko śrzodek iakowyś między niemi utrzyma, maiąc coś od Oyca i Matki, a takie zowią się *Bastardy*. Niektóre się potym z otrzymanemi cechami i daley rozmnażaią: niektóre zaś nie, iako naprzykład Muły. Tego sposobu zażywaią Gospodarze w spuszczaniu Zwierząt pożytecznych cudzych z Kraiowemi, a pokazały doświadczenia, że czasem dopiero w trzecim pokoleniu dzieci się wydoskonalały.

„Przy poczęciu, przez czas noszenia w żywocie, żywość wyobrażenia Matek, wiele się dokłada do kształtu dzieci. Owcom to naypospolitsza: wszakże i owe Labanowe w Piśmie Świętym Owce, zapatruiąc się na pstrokato postrugane laski, pstrokate owieczki rodziły. Ztąd stawiali niektórzy przed zrzebne Klacze obrazy malowane iak naydzielnieyszych Koni, i takowe im Zrzebięta rodziły. Z podobneyże żywości wyobrażenia i zapatrywania się rodzą się owe *Dziwolągi*, *Monstra*, naprzykład: Zrzebię z Cielęcą głową et. c.“ (T. I, str. 106).

Ks. Kluk nietylko pisze o krzyżowaniu, ale również podaje praktyczne rady jego zastosowania w paragrafie „o Parzeniu ptastwa dzikiego z domowym?“

„Doświadczaią gospodarze, że przez umieiętne parzenie zwierząt cudzoziemskich z kraiowemi, przyyść można do gatunków osobliwych; toż samo dziać się musi przez parzenie ptastwa dzikiego z domowym.

„Ztąd chodzącym koło tego wypadłyby mieszańce osobliwsze. Tym sposobem kiedy wiele ptastwa dzikiego iest ulubionego, możnaby mieć oswoione, i na domowe obrócone. Lecz aby się to stać mogło, na niektóre okoliczności uważać trzeba.

„Ptaki z sobą parzone bydź maiące, powinny mieć przyrodzone do siebie podobieństwo w rodzaiu, niesieniu, leżeniu, żywieniu siebie i dzieci. Bez tego bowiem podobieństwa, albo się nie poparzą, albo ieżeli młode wysiedzą, żywienie ich starym przytrudne łatwo umorzy: albo chociaż się młode do zupełności wychowaią, nie będą przecięż sposobne gatunek swóy daley rozmnażać. Ztąd daremnaby myśl była, gdyby kto z kaczora i kury, albo przeciwnym sposobem, chciał mieć mieszańce. Takie podobieństwo ma się uważać, iakie iest naprzykład między Głuszcem i Indyczką, Kuropatwą i Kurą et. c.

„Na iakową odmianę maią bydź obrócone dzieci, takowy ma bydź samiec; między wszelkiemi bowiem zwierzętami powierzchownie dzieci pospolicie udaią się w oyca. Gdyby kto więc żądał wyprowadzić Głuszce, powinien mieć samca głuszca do samicy indyczki: przeciwnym sposobem z indyka i samicy głuszcowey nie miałby tylko indyczęta“ (T. II, str. 385).

Wreszcie bardzo rzeczowo i plastycznie ujął ks. Kluk swój pogląd na samoródstwo:

„Cała Starożytność była tego mniemania, że się (owady) same przez się z zgniłych rzeczy rodzić mogą, bez poprzedzaiących Rodziców. Rzecz dziwna, że nawet mądrzy ludzie tym mniemaniem uprzedzeni, podawali sposoby, iakiemiby naprzykład Pszczoły, z samego tylko zgniłego ścierwa bydląt mieć można.

„To mniemanie utwierdzać się zdawało, że się wiele Owadu rodzi z samey tylko zgnilizny, gdzie żadnych iay nie było, naprzykład w gniiącym serze, mięsie et. c., że niepodobna iest rzecz, aby się tyle iay naydować miało, ile się w krótkim czasie pokazuje Pchłów, Komarów, Chrząszczów: et. c. że się rodzą i tam, gdzie Rodzice żadnego nie mieli przystępu, naprzykład pośrzodku iabłka, orzecha, drzewa: et. c.

„W powszechności mówiąc, ani u Owadu dzieci, bez poprzedzaiących Rodziców, być nie mogą. Jeżeli bowiem Rośliny koniecznie swego potrzebuią nasienia, tym bardziey żyiące Zwierzątka. Żadne z znacznieyszych Zwierząt nie urodziło się dotąd przez się, bez podobnych poprzedzaiących: iakże wnosić można, aby się to chociaż z naymnieyszym działo? ieżeliby się bowiem Mrówka, Mucha, et. c. z zgnilizny stać mogła: czemuż nie oraz i Gęś, albo Wół? ile że takoważ widzieć się daie organorum

różność w Musze, co i w Ptakach; w Pchle co i w Słoniu: owszem znacznieysza, kiedy większa część i całego ciała drobność, większey sztuki wyciąga. Nakoniec, gdyby tak było, albożby dotąd nowe iakie nie urodziły się Zwierzątka, przedtym nie widziane? coby było przeciwko statecznemu prawu przyrodzenia: albo czemuż się, takowe a nie inne rodzą?... Jest to tedy błędem, aby z samey przez się zgnilizny, bez dołożenia się Rodziców, albo z innych cudzych rzeczy, miało się stać ciało organiczne żyiące iakiego pewnego gatunku: chyba że zgnilizna przez swoie ciepło, w zgniłey rzeczy iakimkolwiek sposobem złożone iaie wylęże, albo ukryte żyiące organiczne ciało z siebie wypuści, i na iaw pokaże" (T. IV, str. 11—13).

Niewątpliwie, że w tych poglądach, wyczuwamy te idee biologiczne, które zostały sprecyzowane i ugruntowane w XIX stuleciu, niemniej jednak nie są to przeważnie poglądy oryginalne ks. Kluka; wypowiadali je bowiem już przedtem tacy przyrodnicy, jak Buffon, Bonnet i inni; dzieła Buffona ks. Kluk cytuje w swojej zoologji, a więc je znał; również owa „ciągłość przyrodzenia", owe „jakoweś schody po których począwszy od człowieka, aż do rzeczy w ziemi będących... bez przerwania wstępować można" były omawiane i w postaci drabin przedstawiane w dziełach przyrodniczych współczesnych ks. Klukowi. Jedyna może oryginalna spekulacja, że „Grzyby powinnyby być śrzodkiem między Roślinami, i ziemią", że grzyby są „ziemią rosnącą" nie należała do szczęśliwych.

Jak widać, dobrze się ks. Kluk orjentował i przyswoił sobie współczesne poglądy biologiczne; swą znajomością przyrody, swą spostrzegawczością, jasnym rozumowaniem ujął je świetnie, spopularyzował w swoisty sobie sposób, może nawet i rozszerzył i zabarwił doskonale dobranemi przykładami.

I tutaj ks. Kluk wykazał dużo krytycyzmu; nie daje się uwieść bowiem rozmaitym błędnym teorjom, ale przyswaja sobie najbardziej wzięte i najbardziej istotne; wiele z nich moglibyśmy umieścić we współczesnym podręczniku biologji, oczywiście tylko w zmienionej stylizacji.

Drugą przewodnią ideą zoologji ks. Kluka było praktyczne zastosowanie nauk przyrodniczych do celów gospodarczych:

„Wszakże gdy wiem czym się (zwierzęta) żywią, gdzie się chowaią, iak rozmnażaią: wiem oraz, ieżeli są pożyteczne, iak

onym mam dogadzać chowaiąc: ieżeli są szkodliwe, iak, i gdzie mam zażyć do wytracenia? wiele w tych względach odkryła ciekawość rozumnych, daleko więcey ieszcze odkryią przyszłe czasy. I z tey to przyczyny Uczeni za honor sobie poczytuią, kiedy choć naymnieyszym Robaczkiem dotąd nieznaiomym Historyą naturalnę pomnożą" (T. I, str. 11).

„Gospodarz zaś z nauki przyrodzoney iak wielorakie ma pożytki, tak i potrzebna mu iest. W rolnictwie każdy widzi, iak potrzebne są Zwierzęta, ich zaś doskonałe utrzymywanie zawisło od doskonałego poznania przyrodzenia, i ztąd to pochodzi niedostateczność ratowania ich w przypadku, z niedostateczności tey znaiomości... Podźmyż do innych Zwierząt domowych, do Drobiu, do rybnych Sadzawek, ieżeli maią być prawdziwie pożyteczne, nie trzebaż wiedzieć o ich przyrodzeniu? iak się chowaią, iak się rozmnażaią, iak się ochraniaią, iak się pożyteczniey zażyć mogą?

„Jakoż i w powszechności całemu Kraiowi wiele wypływa dobrego z rozszerzoney tey nauki. Dostatek na potrzeby i wygody niemałym uszczęśliwieniem i zaletą są Kraiowi, a kiedy te współobywatele iedni odbieraią z rąk drugich gospodaruiących, czegożby się nie należało spodziewać, gdyby ci nie z widzi misię, ale z fundamentów przyrodzenia gospodarowali" (T. I, str. 7–8).

W pierwszym tomie omawia ks. Kluk szeroko i bardzo szczegółowo zwierzęta domowe, zwłaszcza konie, woły, krowy, owce, kozy i świnie; przedstawia nietylko ich budowę, życie, rozmnażanie, karmienie, pielęgnowanie, wałaszenie, ale również budowę stajni, żłobów, obór, chlewów, zażycie koni pod wierzch, do ciągu, dojenie krów, zażycie mleka, wyrób masła, konserwowanie mięsa, przechowywanie szynek i wiele wiele innych, a wreszcie choroby zwierząt i rady lekarskie. Niewątpliwie zebrał tu ks. Kluk wiele rad cennych z doświadczenia własnego lub innych; czerpał również obficie i z obszernej literatury. Nie wszystkie rady były praktyczne i łatwe do zastosowania jak np.:

„Na *Zatrzymany mocz* nie ma skutecznieyszego lekarstwa, iako spaliwszy na proszek młodego zaiąca, proszku tego łyszkę dać z sokiem pietruszczanym, albo tylko wodą, w którey by się pietruszka wygotowała" (T. I, str. 250).

Podobnie również w tomie drugim ks. Kluk opisuje i omawia

szczegółowo: hodowlę drobiu i ptastwa domowego, a więc kur, indyków, gęsi, kaczek, gołębi, pawi i innych. Usprawiedliwia się jednak: „Może to bydź, że się komu zdawać będzie, iż pisanie o tym, dla mnie nieprzyzwoitą iest zabawą: lecz mam obronę, widząc tyle Dzieł w tey mierze mądrych i uczonych, *Reamura*, *Buchoza* i t. d.“ (T. II, str. 92).

W tomie trzecim mówi o gadach i rybach zażywnych „kraiowych i gospodarstwie około nich“; opisuje więc nietylko życie, budowę i choroby gadów i ryb, ale i przedstawia zarys rzek i jezior w Polsce wraz z rybami; mówi również o stawach i zarybianiu, o rybakach, sieciach, zanętach, mięsie, przechowywaniu ryb świeżych, nasoleniu, wędzeniu, suszeniu oraz o „rybach przywoźnych“, a więc o śledziach, sztokfiszu, łososiu i innych.

W tomie o owadach szeroko przedstawia życie pszczół, ule, żywienie, rozmnożenie, pożytki, choroby pszczół, miód, barcie, roje i inne; również szeroko omawia hodowlę jedwabników i nawołuje do ich hodowania:

„Zdaie mi się..., że nayskutecznieyszym powodem byłoby, gdyby możne Osoby w maiętnościach swoich chowanie Jedwabników przedsięwzięły: lud zapatruiąc się na to, i pożytki ztąd wynikaiące, podług miary kąta swego, prędkoby, podobnież uczynił“.

„Od pospolitego ludu, wyznaię, że się ta rzecz poczynać nie może. Ten się bowiem na to wszystko, do czego z Pradziadów nie iest przyzwyczaiony, ogląda, iako na rzecz niepodobną; do tego nie staie mu pospolicie tyle przemysłu, aby bez widzenia przykładu mógł być początkiem: i ieszcze podobno przygnębiony rolą, nie dostarcza mu czasu do szukania innych korzyści. Nie może on się poznać na tym, że kiedy iuż w Europie chleb Polski bardzo tanieje, trzeba mu przy nim i innych szukać sposobów korzystania“ (T. IV, str. 299—300).

W „podziale“: „O owadzie niektórym Kraiowym“ mówi: „O Owadzie Kraiowym pożytecznym“, a więc o Rakach, Dębiankach, Czerwcu, Musze Hiszpańskiej i Stonogu, oraz: „O owadzie szkodliwym w Domach“, a więc o owadach szkodliwych ciałom ludzkim jak wesz, pchła, pluskwa i komar, „różnym rzeczom w Domu“ iak mole, chrząszczyki, drewniak, niedźwiadkowiec, mucha, paiąk, karaczan i inne, dalej omawia owady szkodliwe przy domach, a więc szkodliwe zwierzętom (wszy, bąk, giez,

pleszczyk, osa, szerszeń i inne), w szpiżarniach, w śpichrzach (molik, mącznik, wołki i inne) i wreszcie o owadach szkodliwych roślinom: ogrodom i sadom, rolom i łąkom.

Najmniej oczywiście „wypływa“ dla gospodarza z ostatniej części o robakach, których jako „ostatnia Klassa Zwierząt na plac wychodzi i... Dziełu o Zwierzętach koniec czyni... Wiele tu ieszcze iest w Historyi tey Części niewiadomego, i niezupełnego: nie wiele wprawdzie wypływaiącego dla Gospodarza: całości przecięż, ile być może, dotrzymać muszę“ (T. IV, str. 404).

To też zaledwie kilka stron poświęca ks. Kluk robakom pożytecznym, jak glista ziemna, pijawka „lekarczyk“, perła (przyczem nadmienia, że „są ślady w naszych pismach, że się u nas naydowały na Wołyniu w Rzece Styr, czyli (?) Horyń), koral, gąbka oraz robakom szkodliwym jak glistom w ludziach, motylicy i ślimakom nagim poziemnym“.

Sporo również miejsca poświęca ks. Kluk łowiectwu, ptasznictwu, łowieniu ptaków i rybołóstwu; obszernie pisze nietylko o czasie polowania, tropach zwierzęcych, broni na ubicie zwierza, psach do myślistwa zdatnych, cewach, żelazach, sieciach, łowieniu ptaków na lep, sidła, budy „pod zasłoną malowanej krowy“, o oswojeniu zwierząt i zwierzyńcach, o wypieszczeniu i wyuczeniu ptaków ale i o tem, jaki powinien być myśliwy lub rybak.

Podobnie jak poprzednie dzieła, i zoologja ks. Kluka miała licznych czytelników i ukazała się w trzech wydaniach; drugie wydanie ukazało się w latach 1795 (I tom), 1797 (II tom), 1798 (III tom), 1802 (IV tom); trzecie zaś ukazało się w latach 1809 (I tom), 1813 (II tom), 1816 (III tom), 1823 (IV tom)[1]).

O zoologji ks. Kluka pisali: Waga, Jaworowski i Nusbaum. Waga (1843) omawia dość ogólnie to dzieło, głównie zwracając uwagę na jego znaczenie: „Pod gospodarskim, tak i naukowym względem — dzieło to — zupełną całość przedstawia, i nietylko gospodarzom, ale i nauczycielom historyi naturalnej służyło długo za książkę podręczną, a częstokroć za jedyne ich o tym przedmiocie wiadomości źródło“. Kilka

[1]) Wydania te były przeważnie przedrukami z małemi zmianami stylistycznemi. Spotykamy np. zmiany tego rodzaju: w pierwszem wydaniu w rozdziale o pszczołach (IV tom, str. 217) czytamy: Owszem nie obawiał-

uwag o dziele tem przytacza Nusbaum (1914), natomiast Jaworowski w swym długim, potoczystym i mało krytycznym artykule „Obchód 100-letniej rocznicy zgonu ks. Kluka“ (1896) doszukuje się w dziełach Kluka poglądów oryginalnych, poprzedzających ideę Lamarka; przypisuje również ks. Klukowi odkrycie, że zapylanie roślin odbywa się za pośrednictwem owadów, a więc i w tym wypadku poglądy ks. Kluka miały poprzedzać odkrycia znakomitego biologa niemieckiego Sprengla. Te przesadzone twierdzenia są tym dziwniejsze, że Jaworowski cytuje poglądy Buffona, Bonneta i innych, na dziełach których kształcił się ks. Kluk. Przesadę tą sprostował Rostafiński (1897).

Cokolwiek więc powiemy o zoologji ks. Kluka, to bez wątpienia musimy mu przyznać pod każdym względem palmę pierwszeństwa i zgodzić się „że w Oyczystym ięzyku, Dzieła tym porządkiem“ jeszcze nie mieliśmy. Była to więc w literaturze polskiej pierwsza gruntowna zoologja, stojąca najzupełniej na poziomie ówczesnej nauki.

V. Rzeczy kopalne [1]).

Przy końcu przedmowy „Do Czytelnika“ w dziele o zwierzętach ks. Kluk pisał:

„Ty łaskawy Czytelniku, ieżeli ci miła moia przysługa, proś BOGA, niech mi udzieli zdrowia, i przedłuży życia, abym skończywszy to Dzieło o Zwierzętach, mógł Ci ieszcze w czasie gospodarskim sposobem co napisać o Rzeczach Kopalnych. Żyi,

---

bym się, aby Diabeł przeszkodził powodzeniu Pszczół, gdybym przykładem pobożnych, mieysce Pasieki poświęcił, i w niey pomieścił iakowe Święte rzeczy“; w następnym wydaniu ostatnie słowa zostały zmienione na „przystaranności Boga o błogosławieństwo prosił“; natomiast w trzeciem wydaniu mamy znów jak w pierwszym.

[1]) O „Rzeczach Kopalnych“ pisali:

Morozewicz J.: Przegląd historyczny podręczników mineralogji w Polsce. Przedmowa tłumacza do „Podręcznika Mineralogji“ Tschermaka. Warszawa 1900.

Koziorowski K. Materjały do dziejów mineralogji w Polsce. Poradnik dla samouków. Mineralogja i petrografja T. V. Warszawa 1925

Wajgel L. Ocena prac mineralogicznych Ks kan. Krz. Kluka. Muzeum. Rocznik VIII. Lwów 1897.

abym ci mógł służyć, ia niech żyię abym, ci uskutecznił przysługę“.

Stosownie do tej zapowiedzi już w dwa lata t. j. w 1781 roku ukazał się pierwszy tom, a w 1782 roku drugi tom dzieła pod tytułem: „RZECZY KOPALNYCH OSOBLIWIE ZDATNIEYSZYCH SZUKANIE, POZNANIE I ZAŻYCIE“.

Pierwszy tom omawiał: „o rzeczach kopalnych w powszechności, o wodach, solach, tłustościach ziemnych, i ziemiach“; drugi zaś tom zawierał „o kamieniach w powszechności, o kleynotach, kruszcach, ich kopaniu, i o górnictwie“.

Zakres tego dzieła, podobnie jak dzieł poprzednich, był bardzo szeroki. Poruszył w „Rzeczach kopalnych“ bowiem ks. Kluk najrozmaitsze zagadnienia z dziedziny nie tylko mineralogji, petrografji, geologji, paleontologji, kopalnictwa, ale również omawiał i „Mniemania o początku Ziemi, o odmianach na niey“, „o Początku Rzeczy Kopalnych“, „Rzeczy Kopalne czyli się teraz rodzą? i iak?“ i wiele innych.

Wkracza również i wskazuje na inne pokrewne dziedziny, gdyż:

„Chodzenie około Rzeczy Kopalnych, zwłaszcza od poznania ich począwszy, aż do czystego zażycia, nie iest tak niskie i tak łatwe, iak się komu zdawać może: ieżeli gdzie, to tu wielorakie nauki i wiadomości są potrzebne“ (T. I, str. 12).

Specjalny rozdział ks. Kluk poświęca „Alchimii i Alchimistom“, przyczem, ironicznie się odnosząc do tego zagadnienia, twierdzi:

„Czas też iuż wnyiść w gruntownieysze dowody, okazuiące tę prawdę, iż umieiętność Alchimiczna obłudna iest. Wielu to wiek teraźnieyszy, wiek wysoce mądry, liczy doskonałych Chimików, żadnemu przecież ieszcze nie udało się zrobić ani Srebra, ani Złota: owszem wszyscy rozumni Alchimistom są przeciwni“ (T. I, str. 61).

„Przerzućmy tylko Pisma Alchimistów. Potrzeba się koniecznie naśmiać, uważaiąc iakie sobie czynią trudności, aby pisali nie do poięcia. Metale u iednych rosną iak Rośliny z dziewiczej ziemi: drudzy cały z nich czynią firmament: trzeci czynią im wesele, żenią początkowe części, i ażeby Dzieciom ich nie zarzucano Bękarstwa, iuż to Merkuryusz, iuż Siarka ślub daie. Inni tworzą sobie Lwow, Smokow, Bazyliszkow e t. c.: a słowem wszyscy w tey okropney błądzą pustyni.

„Na co bowiem zdadzą się te wszystkie bałamuctwa? czyli żeby tak wielkiey taiemnicy nie uczynili pospolitą? upewniam nie uczynią: bo iey i sami nie rozumieią, iako o tym pięknie pisze Lehmann, że każdy z nich mówić może: *nec ego quidem intellexi.* Wstyd im odstąpić mniemaney umieiętności, więc ią drugim przyćmić trzeba" (T. I, str. 60).

„Moia więc rada, nie być nikomu chciwym tak pożądaney, ale omylney umieiętności. Trzymay lepiej to Złoto, które masz pewne, a nie obracay go na takie, które ieszcze dotąd żadnego nie zbogaciło. A ieżeli go chcesz pożytecznie obrócić, obróć na szukanie w ziemi: nie naydziesz Złota, naydziesz przynaymniey glinę, z którey wyrobione od Garncarzów piece i naczynia, pewnieyszy ci i rozumnieyszy zysk przyniosą, iak Alchimickie Złoto" (T. I, str. 63).

Również jak i w dziełach gospodarskich, ks. Kluk zrywa z rozmaitemi legendami i cudownością, jak np. z rózgą kopalną:

„Ci, których cudze nie kosztuią pieniądze, osobliwszą skuteczność w wynaydowaniu przypisuią rozdze laskowey, (*Virga divinatoria*) i próżnym iey zażyciem nie iednemuż iuż pieniądze wyćwiczyli. Co bowiem za względność może mieć ta rozga do Rzeczy Kopalnych? każdy rozumny poznać może, zwłaszcza, że się i gusła do tego wiążą: powinna bowiem być rosochata, i przed wschodem Słońca urżnięta" (T. I, str. 41).

O „nadprzyrodzonych cnotach kleynotów" pisze:

„...naczytamy się w dawnieyszych pismach dosyć o nadprzyrodzonych prawie cnotach Kleynotów: że człowieka czyniły niewiadomym, odważnym, ubogim, bogatym, zdrowym, e t. c. Dyament naprzykład blisko serca noszony, miał miękczyć nieprzyiacioły, oddalać boiaźń, czynić odwagę. Ale takie baśnie zostawmy tym, którzy się niechcą na tym poznać, że to są zmyślone bayki, i rzeczy niepodobne" (T. II, str. 24).

„Mówią ieszcze wiele o przedziwney skuteczności kamyków, w niektórych... Zwierzętach naydować się maiących. Kogut trzeciego roku okapłoniony, w siódmym potym roku ma mieć w żołądku czerwony kamyk, albo brunatny. Jaskółki maią mieć w żołądku biały, albo czerwony. Pliszki zielony. Jeżeli mogły być połknięte, mogą się w nich naydować, ale żeby się w nich rodzić miały, niech wierzy, kto się chce mylić. Podobnież błądzą, którzy powiadaią, że w głowie ślimaków, w głowie i wnętrz-

nościach Żółwiów, w oczach i żołądku Jeleni, kamienie naydować się maią" (T. II, str. 123).

Podobnie jednak, jak to widzieliśmy w zoologji, krytycyzm ks. Kluka był względny; i tu bowiem nie ustrzegł się wiadomości błędnych lub fantastycznych, jak to widzimy na następujących przykładach:

„Prócz tego, naydowane Metale i w samych korzeniach Drzew, pokazuią, że się i teraz staią" (T. I, str. 52).

„Woda ieziorna odmiany ponosząca, iest owa, która niby cudowne czyni widowiska. Między temi iedne ieziora przy odmianie powietrza huk, szelest wydaią, i z lądów występuią. Drugie pod deszcz mętnieią i gęstwieią. Trzecie czasami niby wyią, dzwonią, różne na sobie figury okazuią. Czwarte się nakształt morza podnoszą i opadaią et. c." (T. I, str. 90).

„Po upadku Człowieka na ukaranie iego, uiął iey (t. j. tłustości ziemney) Bóg wiele, osobliwie w względzie urodzayności, to iest: czymkolwiek ziemi powierzchność była dla urodzayności pomieszana, to albo ciepłem słońca wyniósł na powietrze, albo ciężarem wpuścił w głąbsz ziemi, albo zabrawszy wielu mieyscom, sprowadził w iedno" (T. I, str. 204).

Poruszając zagadnienie pochodzenia ziemi, sięga ks. Kluk aż do filozofów przyrodników greckich: Thalesa, Milesiusa, Pindara, Empedoklesa, Permeniusa, Hesioda, Epikura i innych, a ze współczesnych „pewnego tylko w tey mierze Francuzkiego Naturalisty" przytoczył zdanie; sam zaś stoi niezmiennie na stanowisku Pisma Świętego:

„że stworzył Bóg Niebo i Ziemię, a na niey wszystko w 6. dniach" (T. I, str. 21).

Stosownie do ówczesnych poglądów, wielką rolę przypisuje potopowi i nim tłumaczy cały szereg zjawisk, jak np.:

„Ale iak się to stało? że w północnych Kraiach, w samym naprzykład *Spitzbergen* wykopuią się Potopem pogrzebione Słoniowe Kości, Palmowe drzewa, których te Kraie nie są Oyczyzną? Okoliczność ta przywiodła niektórych do tego, że się im ziemia w Potopie na swey osi obrócić musi: ale na co? Jeżelić Kraie południowe wyższe są od północnych, toć pewnie woda ciąg mieć musiała ku północy, a zatym rzeczy z Kraiów południowych w północne zanosiła" (T. I, str. 29).

Nie mniej jednak ks. Kluk ma jasne pojęcie o czynnikach zewnętrznych:

„Zdaie się być pewna, że ziemia (bez osobliwszey pieczołowitości Stworzyciela), chociaż doskonała przy stworzeniu, była przecięż sposobną ponoszenia takowych odmian, od wody, ognia lub powietrza“ (T. I, str. 24).

O ruchach morskich pisze:

„Morza w iednym mieyscu ustępuią, w drugim zalewaią. Alboż mało mamy świadectw o takowych zalewach? alboż nie są podobne do prawdy wnioski, że kiedyś Ameryka była złączona z innemi częściami ziemi?...

Natomiast iak wiele iest śladów ustąpionego Morza? ktoby Hollenderskie Prowincye nie poczytał za mieysce kiedyś morzem zalane? Zuławy Gdańskie nie mogłyż być kiedy morzem? Owszem więcey wnoszą niektórzy: że całe niektóre teraźnieysze zamieszkane Kraie, kiedyś dnem morskim były, i naydowane w ziemi Kotwice Okrętów, potwierdzać to się zdaią. Kraie piaskami zawalone, błotne, naywięcey temu mniemaniu podlegaią: a tak Podlasie (gdzie to piszę, dla piasków, Polesie dla błot, miały być kiedyś morzem. Mogę też przypomnieć, że iest wieść iakaś, iż Polskie wody z Czarnym Morzem złączone były (T. I, str. 30).

Wartość naukową dzieła ks. Kluka o Rzeczach Kopalnych omówili Morozewicz i Koziorowski; to też pozwalamy sobie przytoczyć ich zdania, jako specjalistów:

„...Ks. Kluk mineralogiem nie był. Przystępując jednak do napisania swego dzieła, umiał sobie wyszukać odpowiednie wzory i dzięki temu zdołał pracę swoją utrzymać na poziomie wiedzy współczesnej. Oparł się mianowicie na pracach wybitniejszych mineralogów niemieckich z czasów przedwernerowskich, jak Lehmann i Wallerius, których najczęściej cytuje. Do tych, na których się powołuje, należą jeszcze Linneusz, Woltersdorf, Cronstedt, Henckel, Becher, Agricola,... z chemików Margraff, Stahl i inni. Autor nie miał zamiaru pisać dzieła ściśle naukowego. Zgóry nadał on swej pracy charakter skromniejszy dzieła, mającego czynić przysługę „gospodaruiącemu tylko, nie zaś głębokiemu Naturalistowi lub Chimistowi“ (I, 201). W wielu miejscach (1:8, 11, 78, 140; II:3) podkreśla on ten charakter dzieła, nie daje o nim zapomnieć swojemu czytelnikowi. W za-

łożeniu więc swojem dzieło to jest mineralogją popularną, połączoną z technologją ciał kopalnych“ (Koziorowski).

„Kluk zaznacza, że pisze swoją książkę „dla niechimików“. Dla ścisłego związku mineralogji z chemją musi on jednak nieraz o tę ostatnią potrącać. Były to zaś czasy, kiedy w chemji niepodzielnie jeszcze panowała doktryna flogistonowa. W świetle tej doktryny „ziemia iest niby palna, *Terra inflammabilis*, *Phlogiston*, albo sposobna do palenia się płomieniem. Ta się pokazuie i w samych metalach... Te, gdy utracą swoie cząstki palne, utracaią oraz płynność i kształt Metalu; co się osobliwie dzieie przez kalcynacyą. Kiedy się im więc przez węgle i inne przydane rzeczy przywracaią cząstki palne (phlogiston), znowu się w metal obracają“ (I. 55; II. 309). Nie wszystko dawało się tą chemją wyjaśnić. Mówiąc o minji, która się robi przez palenie ołowiu na ogniu, Kluk zaznacza: „Jest to rzecz osobliwsza, że się więcey odbiera Minii, niżeli się wzięło Ołowiu, i z 11. a częstokroć 10. funtów Ołowiu bywa 12 funtów Minii“ (T. II, str. 331). (Koziorowski).

„Kluk, jako mineralog, stoi na stanowisku czysto praktycznem, mając głównie na widoku „pożytecznie ciekawego gospodarza“, dając mu rady niekiedy dość naiwne, domowe, sposobem popularnym wyłożone. „Móy bowiem zamysł w tym dziele tylko iest, abym każdemu nieznaiącemu ieszcze Rzeczy Kopalnych, osobliwie pożytecznieyszych, dał pochop do onych poznania, wynalezienia i doświadczenia: a tym samym wyiawienia w kraiu, gdzie się co ukrywać może: doświadczenia więc tylko Probierskie do mego należą Dzieła. Doskonali, w tym piśmie nic nie naydą dla siebie, ale gdy mniey wiadomi przez zażycie tu wypisanych doświadczeń tam i ówdzie co wynaydą; będą mieli doskonalsi koło czego doświadczać doskonaley: i ieżeli się pożytek pokaże, wynaydą się i sposoby na wszystkie dalsze sposoby, osobliwie, kiedy w początkach nieznaiomych kraiowi robót, musieliby się zażywać Cudzoziemcy“. (T. I. str. 16, § 36, wyd. z r. 1781) (Morozewicz).

„Obrawszy takie stanowisko utylitarne, ks. kanonik Kruszwicki nie wdaje się bynajmniej w rozbiór systematów, rozstrząsanych przez współczesnych „mineralogistów“, jakkolwiek zna i korzysta z dzieł mineralogicznych Walleriusa, Lehmanna, Linneusza, Cronstedta, z chemii Stahla, metalurgii Gellerta itd.

We wstępie podnosi on znaczenie dla górnictwa nauk teoretycznych pomocniczych, chemię oddziela z naciskiem od alchemii, ma określone pojęcie o solach, wśród których odróżnia sole kwaśne (dziś kwasy), ługowe (dziś alkalia) i pośrednie (dziś sole właściwe), sprawiedliwie ocenia znaczenie krystalizacji, jako cechy ciał zasadniczej, używa już niekiedy wyrażeń takich, jak «sól kuchenna krystalizuie się w kostkę», «kąty zaostrzone i przytępione» i t. d.“ (Morozewicz).

„Całokształt świata mineralnego dzieli Kluk samoistnie na gromady następujące: 1) wody, 2) sole, 3) tłustości ziemne, 4) ziemie, 5) kamienie, 6) kruszce i półkruszce. W rozdziale o wodach znajdujemy opis wód mineralnych i pospolitych, których słownictwo utrzymało się częściowo aż do naszych czasów. Kluk odróżnia wody ługowe (alkaliczne) i kwaśnice, cieplice i zimnice, wreszcie wody siarkowe. Opisując sole (sól kuchenna, saletra, ałun, koperwasy, salamoniak, boraks), podaje wszędzie postać krystalizacji, zachowanie się w ogniu, rozpuszczalność, smak, kolor i t. p. własności. Dla gromady, którą nazwał tłustościami ziemnemi, wyrabia po większej części słownictwo własne: oley ziemny (nafta), smoła ziemna (asfalt), ziemny balsam (bitumen), gagatek, bursztyn (ambra, kopal), siarka samorodna, ziemia siarczysta, kamienie siarczyste (kizy, dziś piryty), węgle ziemne i kamienne, torf poziemny i podziemny. Ziemiami nazywa wszystkie minerały i skały sypkie lub rozcieralne, a więc należą tu: ziemia pospolita i błotna, kreda pisalna, górna mąka, margiel, szpik kamienny (litomarga), gliny, ił, piasek płynny (ulatujący), ziemie sukiennicze (folarskie), z. farbierskie (kreda, rubryka, umbra, ugier), z. żelazne t. j. rudy i t. p.“ (Morozewicz).

„Tom drugi Rzeczy kopalnych zawiera opis dwu gromad najliczniejszych: kamieni i kruszców. Zasada podziału kamieni jest najmniej jednolita i naukowa; ciała te rozpadają się u Kluka na 1) kleynoty przeyzroczyste: dyament, rubin, szafir, topaz, szmaragd, ametyst, hiacynt, beryl, chryzoberil, opal, kocie oko, krwawnik t. j. carneolus i t. p.; 2) kleynoty ciemne: turmalin, chalcedon, onix, oko świata, turkus; 3) kleynoty fałszywe: kryształ górny, szpat przeyzroczysty: kryształ islandski, kwarzec przeyzroczysty, porfir, granit, malachit, amiant, kamień wapienny, gips (alabaster, selenit), kamienie ciosowe, łupki tabli-

cowe i dachowe, bazalt, ołówek, pumeks, krzemień, serpentyn, talek, szkło moskiewskie; braunsztyn i t. d.; 4) różne kamienie pojedyńcze: kamień śmierdzący, tof (tuf), sopleniec, ikrzyca, łyszczak (łac. mica), kocie złoto i srebro, łupek gliniasty; 5) kamienie szklanne: kwarzec pospolity, rogowiec, zeolit, skóra górna, mięso górne, papier górny, korek górny, blenda (łac. pseudogalena), orli kamień; 6) kamienie składane: opoki i skały. Widzimy więc tu pstrą mieszaninę rzeczy najrozmaitszego składu i pochodzenia, w której dopiero dowcip Hauyego i systematyczna badawczość Wernera ład zaprowadzić miały. Tych jednak twórców nowszej wiedzy mineralogicznej jakkolwiek sobie współczesnych, ks. dziekan Drohicki, jeszcze nie znał, lub może, jako zdecydowanych teoretyków, nie uznawał" (Morozewicz).

„Najobszerniej traktuje Kluk o kruszcach, którym poświęca większą część tomu II. Naprzód, co są kruszce? „Pod imieniem Kruszców rozumieią wprawdzie Mineralogistowie te wszystkie Rzeczy Kopalne, które inne iakie Rzeczy w sobie maią ukryte, i tak zawarte, że aż chyba przez sztukę oddzielone być mogą: tak u nich iest Kruszec siarczany, ałunowy, et. c. Ja przecięż imię *Kruszec* w ścisłym tylko biorę rozumieniu, i rozumiem te Rzeczy Kopalne, które w sobie ukrywaią albo *Metale*: iak Złoto, Srebro...; albo Pułmetale: iako żywe Srebro, Wismut..., etc.". (T. II, str. 133, wyd. z r. 1782). A w innem miejscu: „I taką to tedy Rzecz Kopalną, która ma ukryty, albo pomięszany z sobą Metal, nazywam *Kruszcem*. Takowy zaś Kruszec zawsze nadpospolicie iest ciężki" (Tamże, str. 137, § 12). Z tych cytacyi widać, że Kluk wyraz kruszec pojmuje tak samo, jak go rozumiał dwieście lat temu Siennik, i że piękny ten termin uważa za zupełnie utarty i przyjęty. Tylko przy jednem żelazie podaje Kluk tytuł: Kruszce albo Rudy żelazne" (Morozewicz).

„Kluk odróżnia metale: złoto, platynę, srebro, miedź, cynę, ołów, żelazo, i półmetale: żywe srebro, wismut, zynek, spizglas (atimonium), arszenik, kobalt i nikiel. Kruszce, będące związkami tych metali z siarką, tlenem itp. stanowią u Kluka gromadę najbardziej naturalną i najbardziej, że tak powiem, dzisiejszą. Autor Rzeczy Kopalnych opisuje znaczną liczbę tych związków, tworząc dla nich nazwy najczęściej złożone, dwu-

wyrazowe, urobione na wzór niemieckich. Niemieckie „Erz“ oddaje on przez krusz, wiążąc tę końcówkę z przymiotnikiem lub rzeczownikiem, wyrażającym pewną właściwość kruszcu, np. Fahlerz = płowokrusz, Federerz = piórokrusz, podobnież czerwonokrusz, kostkokrusz i t. p. Pomysłu tego nie możemy pod żadnym względem uważać za udatny: naprzód nie zgadza się on z duchem naszego języka, który w ogóle nie znosi aglomeracyj wielowyrazowych, a powtóre terminy Kluka nie są określone, albowiem taki np. czerwonokrusz lub kostkokrusz może być zastosowany do kilku minerałów całkiem odmiennych“ (Morozewicz).

„Opisy minerałów poszczególnych polegają na wymienianiu własności fizycznych, jak twardość, kolor, krystalizacja, na podawaniu sposobów chemicznych, któremi najłatwiej „doświadczyć“, t. j. dowieść, z czego się dany kamień lub kruszec składa, dalej na wskazaniu, gdzie się opisywany kamień znajduje; miejscowości polskie są także przytaczane, ale najczęściej w sposób niepewny i ogólny, np. „ma się naydować i ku Karpackim gorom, a osobliwie około Nowegotargu“. Użytki i cena każdej rzeczy kopalnej wymieniane są bardzo skrzętnie, tudzież sposoby „wyprowadzania“ metali z kruszców. Zwraca też autor uwagę na sposób występowania minerałów, odróżniając żyły, warstwy, gniazda i gruzy“ (Morozewicz).

„W rozwoju słownictwa mineralogicznego praca Kluka ważnym jest etapem. On pierwszy wprowadził takie wyrazy, jak kwarzec, szpat, łupek, łyszczak, rogowiec; on też używa już takich wyrażeń, jak „krystalizacja“, „sól kuchenna krystalizuje się w kostkę“, „ałun krystalizuje się cząstkami ośmiobocznemi“, „kąt przytępiony“. Nie dopuszcza się on niepotrzebnego spolszczania nazw minerałów, ogólnie w mineralogji przyjętych, zaznaczając, że talk, onyks, kwarzec, jaspis, agat, szpat we wszystkich językach podobnąż nazwę noszą. W osobnym rozdziale wyjaśnia: „Kruszce co są“ (II. 137—139). Pięknego tego wyrazu używa w tem właściwem jego znaczeniu, w jakiem spotyka się on u zielnikarzy naszych wieku XVI. Niekiedy jednak musi tworzyć nowe nazwy. Ostrzega wtedy, że „kiedy Niemcy naytroskliwsi o Rzeczy Kopalne, naybardziey się około nich rozpisali: i ia też tak o Kamieniach, iako i daley o Kruszcach pisząc, wszędzie Niemieckie przypiszę nazwiska, a gdzie Pol-

skiego nie dostawać będzie, Niemieckie na Polskie przerobię" (T. II, str. 7). W ten sposób powstały takie nazwy jego, jak piaskokrusz, płowokrusz, tęgokrusz, żółtokrusz i inne, które oczywiście utrzymać się nie mogły, jako z duchem języka niezgodne" (Koziorowski).

Przy każdej opisywanej rzeczy kopalnej ks. Kluk wymienia i ewentualne występowanie jej w Polsce[1]; opiera się przeważnie na literaturze polskiej. Jako źródła wymienia więc nazwiska Długosza, Kromera, Starowolskiego, Opalińskiego, Tylkowskiego, Oczkę, Petrycego i innych; z dzieł zaś polskich wymienia tylko: Rieul'a: „O Gospodarstwie Ziemiańskim" i kalendarze Duńczewskiego; charakterystyczne jednak, że zupełnie nie wymienia Rzączyńskiego,

[1]) „Pospolicie Złotnicze naczynia, ale na wielki ogień nie trwałe, robią wprawdzie gdzie niegdzie u nas, iak w bliskości odemnie pod Knyszynem na Podlasiu: przednieysze przecięż kupuią się z zagranicy. Nie wątpię, aby i takowa glina w Kraiu nie była: wszakże iey dość różne gatunki widziemy. Któż to wie, czyli glina pod Drohiczynem na Podlasiu nie byłaby takowa" (T. I, str. 312).

„I takiey Ziemi (*Berggryn*) u nas w Kraiu na niektórych mieyscach są ślady, osobliwie pod *Chełmem;* i *Zieloną ziemią* nazwać się może" (T. I, str. 336),

„Słyszę, że i w bliskości *Łucka* u nas pod wsią *Kiwierce*, Ziemia ma zapach Bursztynu" (T. I, str. 359).

„U nas mam wiadomość, że (Jaspisz) się ma naydować w Litwie, y w powiecie Owruckim. Wyrabiaią się z niego Tabakierki, i różne inne rzeczy" (T. II, str. 62).

„I Polska nie iest bez Marmurów: Kolumna bowiem w Warszawie iest z Marmuru z *Chęcin* sprowadzonego. Są więc u nas Marmury pod *Chęcinami:* w Krakowskim w górach *Dębnik* nie daleko *Czerni:* na Podolu pod Czarnokozienicami. Nie daleko *Tenczyna* ma się naydować czerwony z białym. Nie daleko *Skały* miasteczka ma być wiśniowy. Pod Kamionką nie daleko Krakowa ma być biało-czarno-popielato upstrzony. Jest wieść, że i około *Mira* w Litwie naydować się maią" (T. II, str. 71).

„Polska utraciła (?) góry, któreby iaką nadzieię czynić mogły. Może to przecięż być, że Minerały iakie nalezione, które u nas być mogą, mogą mieć i tyle przymięszanego Złota, iżby godne było oddzielenia. Z dawnieyszych Pisarzów namieniaią *Długosz* i *Praetorius*, że były ślady Złota pod wsią *Łączko* w Krakowskim. *Starowolski* toż twierdzi około *Nowego Targu* i *Sącza*. *Miechowita* i *Munsterus*, głoszą Złoto pod *Sandomierzem*, *Kielcami, Głazowem*. Ma być i na Ukrainie, iako świadczy *Gotwald* Gdańszczanin. Ieżeli zaś iest w tych mieyscach, to pewnie w innych metalach ukryte" (T. II, str. 154).

którego znał, a który przecież w swym dziele „Historia Naturalis Curiosa“ zgromadził wiele danych, tyczących się ciał kopalnych Polski.

To oparcie się na pisarzach polskich ks. Kluk zaopatruje w następujący komentarz:

„Ieżeli zaś gdzie namienię, osobliwie z dawnieyszych naszych Pisarzów świadectwa, o nayduiących się rzeczach w Kraiu naszym, nie ręczę za niemi: moia myśl tylko iest, aby przynaymniey w tych mieyscach pilnieyszego w szukaniu dokładano starania: a dlatego i świadectw Kalendarza Duńczewskiego na rok 1767 zażywać nie będę się wstydził“ [1]) (T. I, str. 75).

Przy wymienianiu miejsc w Polsce, w których ewentualnie mogą się znajdować ciała kopalne, ma ks. Kluk przedewszystkiem cel społeczny:

„...niech się pochlubię, że i to moie Pismo ułatwi drogę do wynalezienia. Ile bowiem Osób to Pismo mieć będzie w ręku, tyle będzie Osób wiedzących, na iakich mieyscach szukać; na iakich mieyscach czego się spodziewać; iak nalezioną rzecz doświadczać, czym iest etc.“ (T. I, str. 75).

Przedewszystkiem więc ks. Kluk chce przekonać ogół o bogactwie mineralnem kraju, zwracając uwagę na to, jak mało jest zbadany nasz kraj:

„Ile do naszego mówiąc kraiu, tego iesteśmy mniemania: że w nim niemasz nic; że chociażby co było, to albo mało, albo nikczemne: et. c. Nie można przecież mówić, niemasz nic, dlatego: że dotąd nie naleziono: zapytać się bowiem można słowy Tacyta: *a kto szukał*? I nasza ziemia nie iest bez darów Boskich, ma i ona skarby ukryte na roli, a kiedy ukryte, toć szukane, i umieiętnie szukane być muszą.

„Wiem ia: że w tym czasie doskonałe w tey mierze Osoby maią zalecone sobie szukanie; lecz i ci ieszcze luboby w tak trudney pracy nie tyle uczynili kraiowi, iakby się spodziewano, gorszyć się z nich nie można dla wielu przyczyn.

„Osób takowych wiele być nie może dla znacznych potrzebnych nakładów: małey zaś liczbie wszędzie być w tak obrzer-

---

[1]) O Kalendarzach Duńczewskiego patrz: Kołodziejczyk J. „Kalendarze polskie XVIII wieku“: „Geografja Polski w Kalendarzach Duńczewskiego“. Ziemia. Rok XIV, Nr 2 i 5, 1929.

nym kraiu nie podobna. Daymy to, że będą i wszędzie, położenia przecież mieysc im są nieznaiome; ieżeli uczynią na mieyscu zapytanie, odbiorą niedostateczne uwiadomienia. Nie przypisuię ia tu wszystkim naszym kraiowym Osobom nieznaiomości około Rzeczy Kopalnych, ale też tey znaiomości większey części przypisać nie mogą“... (T. I, str. 37).

„Prawda: że podobno bogatych żył Złota i Srebra nie bardzo się nam spodziewać należy, uważaiąc niedostatek gór pierwiastkowych[1]; ale mogą być Kopalnie chociażby uboższe. A do tego nie tylko to Złoto i Srebro są pożytecznemi między Rzeczami Kopalnemi: nie trzeba nam wątpić, ażebyśmy w kraiu nie mogli mieć Miedzi, Ołowiu, Żelaza dobrego, Soli, Saletry, Węgli ziemnych, Torfów, i Ziem różnych rękodzielnych et. c.“ (T. I, str. 38).

„Nie rozpaczaymy dlatego, że gór pierwiastkowych podobno nie mamy[2], i że prawie ledwie gdzie obaczemy potopowe. Nie są bowiem i równiny bez pożytku z rzeczy Kopalnych. Jeżeli bogate dotąd w takich mieyscach nie są nalezione, dzieie się to mniemam ztąd, że nikt ieszcze nie wszedł aż do głębokości początkowey nie ruszaney ziemi; a chociażbyśmy przyśli do tego, wody podziemne, trudność dobywania, niepozwoliłyby korzystać. Sądzę ia bowiem: że ieżeli w górach pierwiastkowych dlatego są Kruszce, że maią ziemię niepomieszaną, że miały czas bez przeszkody od początku świata dotąd osiadać: toż być musi w nieporuszonych równin wnętrznościach“ (T. I, str. 40).

Ks. Kluk jasno sobie zdawał sprawę, z tego jakim bogactwem dla narodu są kopalnie ciał mineralnych; to też daje często przykłady Czech i Saksonii:

„gdzie około różnych Kopalni znacznie się krzątaią, a ci którzy będąc [w tych krajach] nad tym się zastanawiali, co się tam dzieje“, bowiem gdzie nie masz kopalni, „wszędzie iest mnieysze lub większe ubóstwo“ (T. I, str. 67).

---

[1]) Górami pierwiastkowemi ks. Kluk nazywa góry „które się stały iedne razem z stworzeniem ziemi“; inne góry nazywa przypadkowemi. (T. I, str. 32).

[2]) „Owe bowiem (góry), które się ciągną od Tatrów, albo gór Karpackich, zdaie mi się bardziey należą do drugiey Klassy“ (góry przypadkowe) (T. I, str. 35).

Obszernie więc ks. Kluk omawia organizację kopalnictwa, przedstawia sposoby pewne do wynalezienia rzeczy kopalnych, „któreby były pewne, a mogły być kraiowi poniekąd powszechnieysze“.

Przedewszystkiem więc:

„Ieżeli gdzie owe przysłowie być może błędne, że nie wierz każdemu, a nikt cię nie zdradzi: to pewnie tey ostrożności zażyć należy około wynalezienia Rzeczy Kopalnych. Może nie ieden Wietrznikom i Proiekcistom łatwo uwierzywszy, utracił swoie pieniądze. A lubo mogą być godne i zgodne Osoby Cudzoziemskie do szukania; mówiłem iuż przecież na swoim mieyscu, że nie mogą być w całym Kraiu. Poszukaymy my sposobów, któreby były pewne, a mogły być Kraiowi poniekąd powszechnieysze.

„Cieszyć się z tego każdy Obywatel Oyczyźnie dobrze sprzyiaiący powinien, że rozrządzeniem Przeświętney Kommissyi Edukacyi Narodowey, między innemi pożytecznemi naukami, mieści się i nauka o Rzeczach Kopalnych. Ztąd Młodzież nabierze w tey mierze ciekawości, ztąd oświecenie, i tyle w przyszłym czasie przewiduię sposobnych do nalezienia czegoś, ile teraz będzie pilnych w tey nauce Uczniów“ (T. I, str. 70).

Dalej ks. Kluk mówi o wartości leczniczej wód mineralnych, i starając się wykazać ich istnienie w Polsce, wyjawia niezmiernie charakterystyczny pogląd i dziś nawet aktualny:

„A kiedy wody Mineralne na wielorakie choroby są lekarstwem, przynaymniey różne wody, na różne choroby: wynalezienie ich nie tylko w tym względzie mogłoby być pożyteczne szczególnym nędznym osobom, ale i całemu Kraiowi, a osobliwie Właścicielom, na których są gruncie. Alboż nie widziemy, iak wiele osób wyieżdża za granicę do Wód? gdyby ten ratunek mogli naleść w Kraiu, wieleby się to pieniędzy zostało w Kraiu? wieleby się to zostało i w kieszeni u tych, którzy tego ratunku potrzebuią? Ani to dosyć ieszcze na tym: gdybyśmy się na owe mieysca w cudzych Kraiach zapatrzyli, gdzie są wody Mineralne, gdzie są cieplice, wiele to tam z różnych Kraiów przyieżdżaiący, lub przysyłaiący zostawuią bogactw?

„Ale może kto powie, że u nas wody Mineralne być nie mogą. Że dotąd nie są, to być może, ale żeby nie mogły być wynalezione, temu nikt wierzyć nie może. Podobno ta lub owa

woda, na którą się codziennie patrzysz, gdy ią doświadczysz maiącemi się opisać sposobami, osobliwość ci nadspodzianą pokaże. Szukaymy, a wiele rzeczy naleść możemy.

„Ale może nasze wody nie będą tak dobre, iak cudzoziemskie? Tak mówią, którzy tylko cudze rzeczy wysoko cenią, a kraiowe, swego gniazda pogardzaią. Tak mówią napuszeni duchem cudzoziemskim, iakby iuż u nas nic dobrego nie było, ani być mogło. Niech tylko się naydą wody, z doświadczeń czynionych okazuiące, że to maią w sobie, co te, lub owe cudzoziemskie, a w skutkach się pewnie zrównaią" (T. I, str. 130).

„Daley ieszcze wielką łatwość w wynaydowaniu Rzeczy Kopalnych uczyniłyby Kollekcye albo Zebrania z hoyności Miłośników dobra pospolitego, osobliwie w bliskości Szkół Woiewódzkich złożone. Tym sposobem Młodzież nie tylko biorąc naukę z Xiążki, ale bardziey rzecz widząc na oko, prędzeyby tu i owdzie do pożytecznego wynalazku pochop brała" (T. I, str. 74).

Następnie „wysokie osoby" jadące zagranicę:

„...o gdyby między innemi pożytecznemi ciekawościami, przypatrzyć się chcieli położeniu mieysc owych, gdzie są iakie Kopalnie, i ieszcze przypatrzyli się ziemi na owych mieyscach będącey? Ztąd bowiem czyli to w własnych włościach, czyli gdzie w Kraiu przeieżdżaiąc, mogliby z podobieństwa sądzić o mieyscach podobnych, i z niemałą ufnością podać pochop do szukania" (T. I, str. 71).

„A chociażby w początkach wynalezienia, niektórym osobom nie pomagały, niektórym i szkodziły, dlatego przecież o ich skuteczności na daley rozpaczać nie należy. Alboż to Lekarze iuż są tak nieomylni, aby się na chorobach ludzkich nie mylili? alboż to i sam chory zawsze doskonale wie o swoim przypadku? Któż to wie, czyli i Lekarze, ile u nas zagraniczni, nie wolą radzić za granicę? Pospolicie początkowe omyłki dalsze czasy poprawiaią" (T. I, str. 131).

Również pisze ks. Kluk o soli:

„Maią Woiewództwa Ruskie na wielu mieyscach obfite zdroie słoney wody, z którey warzoną Solą wiele stron Polski opatruią. Cóż z tego wymieniać te mieysca? stały się cudzemi. O gdybyć Opatrzność Naywyższa dała podobnież naleść w tey Części, która ieszcze iest Polską! Mnie się zdaże, że każdy,

chociażby się na nic więcey nie miał oglądać, tym tylko samym pobudzićby się powinien do dochodzenia z podobieństw wód słonych, iż wynalazłszy stałby się Dobrodzieiem Kraiowi. Małoż to iest?

„Słyszę ia o śladach świeżych w Woiewództwie Sendomierskim być mogącey soli: o gdyby była! o gdyby iuż w skutku była! Bogdayby Kray po utraconym Skarbie, skoro nalazł podobny! o gdyby takowych mieysc więcey! Jedno bowiem mieysce warzonej soli ieszcze zupełnie nie uspokaia. Ztymwszystkim pokazywano mi Sól na doświadczenie warzoną pod Buskiem w Sendomierskim“ (T. I, str. 156).

Bogactwem, na które ks. Kluk również zwraca uwagę, są dobre drogi, jako środki komunikacyjne:

„Ieżeli się oglądamy na publiczne drogi, czyliż można to znieść na sobie, bez poruszenia umysłu, że Cudzoziemcy Kray przeieżdżaiący, nazwać go mogą nieiaką pustynią, rzadko w nim gdzie widząc przyłożoney ludzkiey ręki, co przecież u siebie pospolicie widzą? Albożby i naszym w Kraiu Dworom przebieraiącym się na Seymy, Trybunały; et. c.: nie milszaby była iazda każdego czasu dobra?

„Handel tak zagraniczny, iako i kraiowy, owe to źrzódła dochodów kraiowych, ciągnie się drogami publicznemi. Wolałby przyznam się handluiący dla dobrych wszędzie dróg powiększyć opłatę Cła, a za to umnieyszyć liczbę koni kosztownie chowanych: zwłaszcza, że na mniey koniach więceyby mógł pomieścić towarów. Przydaymy pożytek i szczególnych Obywatelów: dla dobrych dróg podobnoby i ich Jarmarki były ludnieysze. Nie równie, przyznam się, więcey możnaby przywieść pobudek na stronę dróg publicznych.

„Ale ia idę i do dróg prywatnych. Jakiemikolwiek drogami iadą ludzie, zażywaią do tego Bydląt; cóż te Bydlęta bardziey gubi i nędzi, iak zła droga? Wiem, że każdy przyzna, iż mila dobrey drogi nie tak znędzi konia, iak częstokroć iedna kałuża, staie piasku etc. A małoż Kraiowi, i właścicielom zawisło na ocaleniu Bydląt?

„Są mieysca, które Zboża swoie do rzek spławnych sprowadzać muszą przez nayniegodziwsze drogi: czemuż dla ludzi i swych bydląt nie poprawią? Są mieysca, które się na nieprzystępne swe lasy naprzykład tylko patrzą, i ledwie w kilka

lat doczekawszy się należytey zimy, z nich korzystać mogą: czemuż dróg nie zrobią? Są mieysca, gdzie dla zepsowanych dróg omiiaiąc przeieżdżaiący, wyieżdżaią Zboża: kopią się rowy, zabiiają się koły na większą szkodę, bo omiiaiący daley omiiaią: a o poprawieniu zepsowaney drogi rzadko kto pomyśli.

„Każdy się zgodzi ze mną, że wolałby od poprawy dróg iaką mierną czynić opłatę, aniżeli gdzie więznąć, albo topić się. Biorą wprawdzie u nas na wielu mieyscach grobelne, cła, od prowadzonych bydląt et. c.: a prawdziwie sądząc, w niektórych mieyscach i bezprawnie, za iakowy niby mostek, gdzie go nie potrzeba; albo za drogę chrostem i drzewem okrągłym tak poprawioną, że na niey częstokroć bydlęta nogi łamią: albo za coś, co kiedyś było, a dziś tego i znaku nie ma.

„Widziemy iuż na niektórych mieyscach przepyszne drogi, iak w Ekonomii Grodzieńskiey, w Dobrach J. O. Xiężney Jabłonowski Woiewodziny Bracławskiey, i w niektórych innych: ale iak to iest mała liczba względem Kraiu całego? Widziemy w wielu mieyscach na złych przeprawach poczynione groble, iż dla ich wielości nie mogę nikomu przypisać niechęć porządku, ale tylko niewiadomość go uczynienia. Przeieżdżałem sam przez groblę dość długą, i porządnie na ile sypaną, ale że z tegoż iłu była wywyższona, cóż się dzieie? oto co przedtym w słoty poiazd grzązł aż do osi, teraz na sypanym ile grzęźnie daleko głębiey“ (T. I, str. 293—295).

Podobnie jak w poprzednich dziełach, w „Rzeczach Kopalnych“ ks. Kluk stał na stanowisku utylitarnem obywatelskim:

„Nie mam ia tu myśli wielbienia moiey pracy; ale wynurzam szczerą chęć służenia Publicznemu dobru. Stawiam ia sobie na myśli, że ile będzie czytaiących to Dzieło, tyle mogących czegoś dochodzić“ (T. I, str. 38).

Obok więc rzeczy ciekawych, mających zastosowanie praktyczne, podaje jednak ks. Kluk wiele rzeczy, które znał tylko z czytania, a które były dalekie od życia gospodarza polskiego, jak np. rady o kopaniu, dobywaniu, topieniu kruszców i o górnictwie; pisał jednak to tylko: „Ciekawemu w tey okoliczności, (bo praktykuiącemu mało się podobno przysłużę“) (T. II, str. 273).

Dzieło ks. Kluka o Rzeczach Kopalnych nie spotkało się

z odpowiedniem uznaniem u współczesnych: w rok po jego wydaniu (29 kwietnia 1783 roku) „Komisya Edukacyi Narodowej“ wydała następujące zlecenie swemu wizytatorowi X. Garyckiemu: „Ponieważ książka elementarna w mineralogji dotąd nie wygotowana, a ledwo nie wszystkie szkoły trzymają się w tej nauce dzieł X. Kluka, który skąd inąd wiele zasłużony w mineralogji bardzo fałszywe i na niczym nie zasadzone opinje rozsiał, ostrzeże X. wizytator wszystkie szkoły, ażeby nie szły za początkami od tego autora danemi, ale tymczasem trzymały się układu i porządku JP. Jaśkiewicza, podanego w tabeli, którą X. wizytator wszystkim historji naturalnej profesorom do przepisania komunikować będzie“ [1]).

Pierwszy biograf ks. Kluka ks. Bielski pisał:

„Trzymał się X. Kluk zdania dawnieyszych Mineralogistów o rzeczach Kopalnych; aże w tey materyi wiele nowych rzeczy odkryto, i nowy porządek ułożono, wybaczyć mu potrzeba, zwłaszcza, iż oddalony od stolicy nie mógł znać późnieyszych dzieł o metalach za granicą wyszłych. I owszem wdzięczność mieć mu potrzeba, iż mało znaney u nas materyi, wiele rzeczy pożytecznych wyłuszczył i opisał“.

W sześćdziesiąt lat potem pisze o tem dziele Waga[2]):

„Wkroczenie Kluka do tej części historyi naturalnej, literacki los jego uczyniło podobnym do losu sławnego Linneusza, którego systematu ostatnia część mineralogiczna jest prawie zapomniana, kiedy jaśnieje i będzie jaśniał dwóch pierwszych sławą. Nie wątpimy, że dzieło o rzeczach kopalnych przedstawiło rodakom naszym wiele wiadomości ciekawych i nie bezużytecznych; nie była to jednakże książka, nawet na czasy w których wyszła, opisaniu zwierząt odpowiednia. Zupełna przemiana mineralogii w końcu przeszłego wieku nastąpiona, wyłączyła pracę księdza Kluka z rzędu mogących mineraloga obchodzić“.

Również pisał Anczyc: „w dziele tem nietylko klasyfikacja i opisy minerałów są niedokładne, ale i rozdziały poświęcone górnictwu i metalurgji, nawet pod względem kopalni i hut

---

[1]) Lewicki J. „Ustawodawstwo szkolne za czasów Komisji Edukacji Narodowej“, Kraków 1925, str. 181.

[2]) Waga, str. 234.

krajowych, słabe. Inaczej też być nie mogło, bo mineralogja na niskim jeszcze bardzo znajdowała się stopniu, kiedy Kluk swoje dzieło pisał, a powtóre przedmiot ten nie był mu znanym i musiał się opierać tylko na pracach cudzoziemców. O ile autor jest dobrym botanikiem i zoologiem, o tyle nie wie nic prawie o formacji rodzimej ziemi, a nie o skarbach w jej łonie spoczywających".

Natomiast współcześni odnieśli się do tego dzieła o wiele krytyczniej i względniej. Pisze prof. Morozewicz:

„Dzieło ks. Kluka ukazało się za działalności Komisyi Edukacyjnej, w dobie moralnego i politycznego odradzania się narodu. Nacechowane jest ono przedewszystkiem podniosłą ideą użyteczności społecznej, dobrem rozumieniem potrzeb ekonomicznych kraju, nawoływaniem do stworzenia górnictwa, jako jednej z podstaw bogactwa narodowego...

„Rzeczy Kopalne ks. proboszcza Ciechanowieckiego mają ważne znaczenie historyczne: są one pierwszą u nas pracą krytyczną, pomyślaną samodzielnie i przeprowadzoną konsekwentnie. I jakkolwiek Kluk pisał swe dzieło w celu tylko praktycznym, to jednak zdołał w niem utrzymać poziom wiedzy z połowy w. XVIII w sposób całkiem przyzwoity"...

O poczytności Rzeczy Kopalnych wskazuje fakt, że dzieło to ukazało się w trzech wydaniach. Pierwszy tom został wydany w 1781 roku w dwóch wydaniach, a pozatem został wydany w 1797 roku; natomiast drugi tom został drugi raz wydany w 1791 roku i trzeci raz w 1802 roku.

VI. Dykcyonarz Roślinny [1]).

Wielką popularność ks. Kluk zyskał nietylko swemi dziełami ogrodniczemi i rolniczemi, ale również przez „Dykcyonarz roślinny". Ukazał się on po raz pierwszy jako dzieło trzytomowe, w latach: 1786 (I tom), 1787 (II tom) i 1788 (III tom). Historycznie biorąc jest to już trzecia flora Polski: „Herbarz Polski"

[1]) Chociaż „Dykcyonarz" ks. Kluka ukazał się po „Botanice dla szkół narodowych", to jednak z wielu względów omawiam go przedtem. Zresztą ks. Kluk nad Dykcyonarzem pracował lat kilka, co zresztą sam zaznacza. Kto wie, czy praca nad „Botaniką" i tłumaczenie dzieła Hubego nie opóźniło wydania Dykcyonarza.

Marcina z Urzędowa (1595 r.) i „Zielnik“ Szymona Syrenjusza (1613 r.)[1]) były jednak dziełami raczej lekarsko-gospodarczemi niż florami. „Dykcyonarz“ więc ks. Kluka, w którym obok rad gospodarczo-lekarskich, są i dokładne opisy roślin, w istocie możemy uważać za pierwszą florę Polski.

„Żywa chęć przysłużenia się Kraiowi, pobudziła mię do uczynienia ofiary z miareczki sposobności moiey, y pisania Dykcyonarza[2]) Roślinnego, w którym co się zawiera, okazuie Tytuł Dzieła“ [3]).

A tytuł ten, jak przeważnie we florach współczesnych, jest dość długi i szczegółowy; podaję go na faksimile karty tytułowej do tomu I na tabl. 3, ryć. 1.

Dzieło poprzedza „Wstęp“, w którym „za rzecz powinną“ autor osądził „aby(m) zaś y pożytek okazał, y zażycie tego Dzieła ułatwił“; w dwóch więc częściach „Wstępu“ ks. Kluk uwiadamia czytelnika: „O Porządku Dzieła, y zażyciu Roślin w nim opisanych“ i „O Układzie y Wyrazach Botanicznych“.

Główną część Dykcyonarza stanowi opis 1536 gatunków roślin tak naszych jak i cudzoziemskich, ułożonych w porządku „abecadłowym“ łacińskich nazw rodzajowych. Pisząc Dykcyonarz „nie innym iakim porządkiem“, chciał ks. Kluk „to Dzieło uczynić przynaymniey nieodrażaiące, ani dla tych, którzy ieszcze być mogą Nieprzyiacielami, iak mówią, nowości: ani dla tych, którzyby słusznie pogardzali dla porządku iakiego pisania sposobem dawnieyszym. Zdaie mi się, że Dykcyonarz utrzymuie śrzodek nieprzeszkadzaiący Układowi, w czymby inny iaki obrany sposób nie mało podobno zatrudniał. Do tego ieszcze przydam, że w Dykcyonarzu łatwiey każdemu rzecz naleść przychodzi“ [4]).

Układ więc roślin w Dykcyonarzu jest najprawdopodobniej oryginalny. Rośliny są opisywane według ścisłego schematu: opis rodzajów poprzedzają litery L. G. (Linneusza-Genera plantarum); w opisie rodzajów są wymienione tylko cechy rodzajowe, oparte na budowie kwiatów. Następuje opis jednego dwu,

---

[1]) Prac Siennika, Falimierza i innych, jako tłumaczy nie biorę pod uwagę.

[2]) Pisanie Dykcyonarzów było powszechne w XVIII w.; sama nazwa oznacza słownik (od francuzkiego: dictionaire).

[3]) Wstęp do Dykcyonarza roślinnego II.

[4]) Wstęp do Dykcjonarza III—IV.

kilku, lub kilkunastu gatunków danego rodzaju. W licznych opisach ks. Kluk podaje również synonimikę podług Gesnera, Daleschampa, Matthiola, van Royena i innych[1]; dalej podane są „znaki gatunkowe", miejsce występowania, później znów opis korzenia, prętu (tj. łodygi), liści, kwiatów i nasion, miejsce rośnięcia, czas kwitnienia. Drugą część opisu stanowią zalecenia praktyczne, lecznicze, gospodarskie, pszczelnicze i inne; często również na końcu są podane sposoby hodowli i rozmnażania.

Dykcyonarz ks. Kluka obejmuje tak rośliny kwiatowe, jak i zarodnikowe, a więc glony, grzyby, porosty, mchy i paprotniki; niektóre rodzaje roślin zarodnikowych, jak np. glonwodne nici (*Ulothrix*), porosty (*Lichen*), rodzaj mchu (*Hypnum*) są reprezentowane przez kilkanaście lub kilkadziesiąt gatunków. „Rośliny prawie wszystkie są dobrze określone"[2]) „roztrząsane podług znaków Linneuszowych" przeważnie na okazach żywych. Z porównania Dykcyonarza z uprzednio wydanem dziełem „Roślin potrzebnych, pożytecznych... utrzymanie, rozmnożenie i zażycie" wynika, że ks. Kluk prawie wcale ze swego poprzedniego dzieła nie korzystał; opisy są zwarte, treściwe.

„Ile więc w Dykcyonarzu obszernych opisań spodziewać się nie można: w krótkości wszystko wyrażone iest, ale dobrze uważaiącemu dostatecznie; osobliwie który się w Układowych wyrazach cokolwiek oswoi. Rozszerzać się zbytnie w opisaniu, Dziełoby dla Czytelnika bardzo powiększyło, a mnie uięło sposobności podobno skończyć, nimbym ia życie skończył"[3]).

Rośliny użytkowe i drzewa są opisane szerzej, a przy niektórych roślinach uprawianych ks. Kluk podaje odmiany; przy opisie znów n. p. szaleniu (szalej)[4]), „z umysłu naymnieysze odrobiny tey Rośliny" opisuję i podaję cechy, różniące tę roślinę od roślin użytecznych: pietruszki, trzebuli, pasternaku, marchwi i dzięgielu „aby ią każdy dostatecznie poznawszy,

---

[1]) „Imiona więc łacińskie są Linneuszowe, ale przydałem y innych, gdzie znaczna różność zachodziła: osobliwiey ile mogłem, przydałem Opisy Royena, z tey przyczyny, że podobno Prześw: Kommis: Edukac.: iego Układ Szkołom Kraiowym przepisała". (Wstęp do Dykc. IV).

[2]) „Die Pflanzen sind fast alle richtig bestimmt" Rostafiński. Florae Polonicae Prodromus. 1872 r. str. 3.

[3]) Wstęp do Dykc. IV.

[4]) Dykc. I t., str. 129.

mógł wygubiać wykopuiąc z korzeniem“ oraz „aby omylne iey zażycie nie czyniło nieszczęśliwych przypadków“.

Natomiast o życie pisze: „Kształt iey (t. j. rośliny) opisywać próżną rzeczą mi się zdaie; bo mniemam, że niemasz ktoby nie znał. Jak zasiewać, utrzymywać, i t. d. wie każdy Gospodarz. Są iednak niektóre rzeczy, których opuścić nie mogę“ [1]).

W opisach znów niektórych roślin cudzoziemskich, zarodnikowych, a nawet i krajowych, nie mających znaczenia gospodarskiego, ks. Kluk poprzestaje jedynie na wymienieniu cech.

Spostrzeżeń i uwag biologicznych w Dykcyonarzu znajdujemy stosunkowo mało. Pasorzyty nazywa podszewnicami: „korzeniówka... rośnie i żywi się na korzeniach sosnowych, dębowych, leszczynowych“ [2]). „Zaraza... korzeń ma trwały, główkowy, niby Cebulka łuskami otulony: który pobliższym roślinom kradnie soki pożywne i stąd Wilkiem zielonym u Syreniusza nazywa się“ [3]).

Natomiast o wiele więcej danych spotykamy tyczących się płci roślin, zwłaszcza, że na narządach płciowych roślin była oparta systematyka Linneusza. Nie więc bez pewnej dumy ks. Kluk pisze:

„Syreniusz pisząc o Konopiach... opacznym sposobem *Płoskunkę* nazwał Samicą, a *Głowacza* Samcem. Prawda, że wtedy ieszcze o Płci Roślin niewiele wiedziano“ [4]).

O wiele więcej o płci roślin mógł wiedzieć już ks. Kluk; sprawa bowiem płci roślin w tym czasie powoli wchodziła w stadja rozstrzygające, aczkolwiek ostatecznie została roztrzygnięta w następnym stuleciu. Sprawy płci nie omija ks. Kluk, nawet mówiąc o roślinach skrytopłciowych; opierając się na Linneusza „Genera plantarum“ przeprowadza homologję, oczywiście nieświadomie, roślin zarodnikowych z roślinami kwiatowemi. Paprotnik wię ma: „plamy od spodu liścia, które u takowych roślin są kwiatem“. „Długosz... ma kłos gałęzisty, a mniemane części owocowania są okrągłe“. „Paproci... kropki owocowe są okrągławe“ i t. p.

---

[1]) Dykc. III t, str. 66.
[2]) Dykc. II t., str. 127.
[3]) Dykc. II t., str. 157.
[4]) Dykc. I t., str. 98.

Rozmnażanie mchu (*Bryum*) przedstawia Kluk w następujący sposób:

„Kwitnienie ich iest takowe. Na wierzchołkach Prątków y Gałązków różnym sposobem osadzony znayduie się Słoik z nakrywką, y u wielu ieszcze nad tym Czepek. Słoik iest zieloną materyą napełniony, która obraca się w pyłek brunatny. Gdy pyłek doyrzeie, odpada nakrywka z Czepkiem, a brzegi Słoika są włoskami osadzone“ [1]).

U ramienic (*Chara*): „Kwiat *Samiec* iest za Kielichem, y składa się tylko z okrągłey *główki pyłkowey*: *Samica* zaś ma *guzik* owocowy przewrotnie gruszkowaty, bez *szyiki* z *blizną* podłużną, odpadaiącą, pięć razy dzieloną“ [2]).

Co się tyczy roślin kwiatowych, to podaję tu prawie jedyną obserwację nad zapyleniem u dziewięciornika:

„Uważaiącemu na tey roślinie wyraźnie widzieć się daie, że główki pyłkowe owoc upłodniaią: na guziku bowiem owocowym iest otwór, do którego główki pyłkowe koleyno się nachylaią i przytulaią, a po upłodnieniu odskakuią“ [3]).

Roślinność i przyrodę Polski przed Klukiem opisywali Marcin z Urzędowa, Syrenjusz, Rzączyński, Erndtel, Bernitz i inni. Ks. Kluk wspomina jedynie o Syrenjuszu i Marcinie z Urzędowa, „którzy w teyże materyi u nas oyczystym pisali językiem“. Na Zielnik Syrenjusza niejednokrotnie się ks. Kluk powołuje; natomiast ciekawe jest, że w Dykcyonarzu podobnie jak w „Rzeczach Kopalnych“ niema wzmianki o Rzączyńskim, którego dzieło „Historja naturalis curiosa“, wymienia w zoologji. Dzieło Giliberta [3]) „Flora lithuanica inchoata“, które się ukazało w Wilnie w 1781 roku, ks. Kluk prawdopodobnie poznał przy końcu pisania Dykcyonarza; wymienia go bowiem dopiero przy końcu trzeciego tomu, (przy rodzaju *Valeriana*) oraz kilkakrotnie w „Przydatku“ omawiając rodzaj *Campanula*: w stosunku do dzieła Gi-

---

[1]) Dykc. I t., str. 85.

[2]) Dykc. I t., str. 117.

[3]) Dykc. II t., str. 169.

[4]) O Janie Emanuelu Gilibercie, profesorze i założycielu Ogrodu botanicznego w Wilnie, pisał W. Sławiński w Ateneum Wileńskiem. Rok III, zeszyt 9. Wilno 1925, oraz w Archiwum historji i filozofji medycyny i t. d. IV t., str. 233.

liberta, autor Dykcyonarza jest dość krytyczny; z niektóremi określeniami się zgadza, inne prostuje; tę ostrożność ks. Kluka widzimy n. p. w uwadze przy omawianiu gatunków dzwonków w „Przydatku“:

„Innych Dzwonków różnych, albo wątpliwych, in Flora Lithu: wyrażonych, dotąd nie naydowałem. Nadarzały mi się na to mieysce widzieć inne; lecz ieszcze z niemi nie śmiem wyieżdżać“ [1]). Pisze o tem Waga, „Kluk jako wsławiony botanik krajowy, mierzyć się zdaje swoję umiejętność, własnem staraniem zapracowaną z umiejętnością rozsławioną litewskiego botanika Giliberta“ [2]).

Z literatury obcej przy opisie roślin przedewszystkiem korzystał ks. Kluk z dzieł Linneusza.

„Każdą widzianą Roślinę roztrząsałem podług znaków Linneuszowych; na fundamencie tych znaków, szukałem imienia y opisu w Dziele iego: Układ Roślin, et. c. *Linnaei systema vegetabilium secundum Classes, ordines, genera, species, cum characteribus et differentiis, Editio XIII, a J. A. Murray. 8, Gotting. 1774.* Podług imienia znalezionego, udawałem się do Dykcyonarza Botanicznego: *Onomatologia Botanica completa.* Z obu stron upewniony, zapisałem ią sobie w Regest alfabetowy“ [3]).

Roztrząsając „podług znaków Linneuszowych“ ks. Kluk nie poprzestaje jednak na dziele Linneusza, ale poddaje opisywane rośliny krytycznemu roztrząsaniu i podług innych autorów; przy omawianiu np. gatunków rodzaju *Myosotis* pisze: „Linneusz ten (*Myosotis scorpioides arvensis*) i następuiący gatunek (*Myos. scorpioides palustris*) poczytał tylko za odmiany z innemi przecież za osobne gatunki stateczna różnica uznać każe“ [4]).

Przy tem roztrząsaniu oraz już przy opracowywaniu dzieł zoologicznych ks. Kluk głębiej wniknął w system Linneusza, który odpowiadał jaknajbardziej jego praktycznemu i jasnemu umysłowi. Przed kilku laty (1777) ks. Kluk pisał „...lubo Linneusza systema czasów naszych naigłośnieysze się być zdaie,

---

[1]) Dykc. III t., str. 183.
[2]) Waga: Bibliot. Warszawska, str. 236.
[3]) Dykc. Wstęp, str. IV.
[4]) Dykc. II t., str. 132.

przecież y to dla szczególnieyszych okazuiących się trudności ieszcze niedoskonałym. Mądrym się być pokazało" [1]). Teraz zupełnie przekonany pisze:

„Jako zaś Wiek teraźnieyszy chlubić się tym może, że w każdey nauce ma doskonałych ludzi, którzy do bardzo wysokiego wyprowadzili ią stopnia: tak w Historyi Naturalney, którey częścią iest Botanika, Rośliny opisuiąca, wiele winniśmy *Linneuszowi* w Szwecyi, którzy wkradaiąc się w skrytości przyrodzenia, wiele odkrył, podał pochop bardzo ważny Układu, powszechnie przyiętego: a ieżeli którzy na nim nie przestaią, zawsze przecież to przyznać muszą, że ich budowy fundamenta założył Linneusz" [2]).

Również układ ten „iest pospolicie wzięty, że Dzieła Botaniczne pospolicie do niego się stosuią" [3]).

Jak to w następnym rozdziale zobaczymy, ks. Kluk polemizował z Towarzystwem do ksiąg Elementarnych, a głównie z dr. Czenpińskim w sprawie narzuconego mu układu naturalnego przy pisaniu „Botaniki dla szkół narodowych". Polemika ta niewątpliwie zmusiła go do spojrzenia nieco krytyczniej na układ Linneusza i wywoływała dość pesymistyczny pogląd:

„Z tym wszystkim ieszcze się tym pochlubić nie można, aby Układ zupełnie doskonały był wynaleziony, y podobno nigdy nie będzie... W niedostatku więc Układu przyrodzonego, na sztucznym przestawać musiemy...

„Niech zaś będzie Układ wzięty, od czego się Pisarzowi podobało, byleby tylko prawdziwym był Układem: zawsze łatwiej przychodzi po iego znakach poznać Roślinę, albo ią innemu tak opisać, żeby ią poznał: aniżeli przedtym, kiedy opisania od mniemania Pisarza zawisły, które poznać ciężko było" [4]).

Układ roślin podług Linneusza przedstawia ks. Kluk w Dykcyonarzu dwa razy: we „Wstępie" pod nagłówkiem: „O Układzie Linneuszowym, w tym Dykcyonarzu zażytym" i na końcu dzieła w rozdziale „Gromady, Rzędy i Rodzaie roślin w tym Dykcyonarzu opisanych: porządkiem układu Linneuszowego ułożone".

[1]) Roślin pożyt. etc. I t., str. 4.
[2]) Dykc. Wstęp, str. II.
[3]) Dykc. Wstęp, str. XVIII.
[4]) Dykc. Wstęp, str. XVIII.

We „Wstępie“ układ Linneusza jest przedstawiony pobieżnie i dość schematycznie; ks. Kluk tworzy nazwy polskie dla gromad i rzędów Linneusza, a więc: „gromada iednonitkowa, dwu, trzy... wielonitkowa..., nierówno Sześcionitkowa, zrosłonitkowa w iedną kupkę..., dzielnopłciowa na iedneyże Roślinie“ i inne, zaś rzędy: „iednootworowy, dwu, trzy..., wielootworowy, nagoziarnowy, okrytoziarnowy, pięć, dziesięć, wielonitkowy,... równy, zbytni, nadaremny, potrzebny... nitka y z słupkiem zrosła, płci na puł oddzieloney“ i t. d. Przy każdym rzędzie również stara się przytaczać „pospolitsze Rośliny, dla łatwieyszego obaczenia w przykładzie“, ale niezawsze mu to się udaje, gdyż albo „u nas w Kraiu niema przykładu“, albo „przykładu nie widzę“, albo wprost „nie wiem przykładu“.

Widocznie jednak nie zawsze ks. proboszcz trudził się nad wyszukiwaniem przykładów, skoro np. nie znalazł go dla gromady pięcionitkowej rzędu wielootworowego, a do tego rzędu roślin należy przecież opisany przez niego i dość częsty u nas mysi ogon (*Myosurus*).

Zupełnie natomiast dokładnie został opracowany i wykończony układ Linneusza po raz wtóry na końcu książki. Przedewszystkiem prócz gromad i rzędów ks. Kluk podaje dokładne djagnozy rodzajów, natomiast zamiast nazw dla gromad i rzędów podaje jedynie ich krótkie charakterystyki, np.: „Gromada I. Prącik ieden nie na Zarodku osadzony. Rząd I. Szyika iedna“. I terminologia uległa zmianom, prawdopodobnie pod wpływem wydanego przez Towarzystwo do ksiąg elementarnych podręcznika botaniki; już nie nazywa nitki pyłkowe, tylko pręciki albo prąciki i nie otwory tylko szyjki. Rzędy, na które nie zna przykładu, opuszcza; w tej sprawie ks. Kluk się usprawiedliwia:

„Niech to nikogo nie zadziwia, że liczba Rzędów nie swoim idzie porządkiem: opuszczenie niektórych znaczy, że Roślin tych Rzędów w Kraiu spodziewać się nie trzeba“.

Oba te układy, a zwłaszcza drugi, miały za zadanie „ułatwić poznawanie Roślin tym, którzy żadnych ieszcze nie znaią. Maiąc więc przed sobą nieznaiomą Roślinę, potrzeba nayprzód uważać na wszystkie te przypadki, któremi Gromady od siebie się różnią. Maiąc pewność do którey Gromady należy, po-

trzeba upatrywać znaków, do którego Rzędu należy w tey Gromadzie. Nalazłszy Rząd, uważa się znaki Rodzaiowe; a tak pod imieniem Rodzaiowym pozna się Gatunek z opisania, ieżeli w tym Dykcyonarzu iest opisany" [1]).

Układy te więc były kluczami do oznaczania roślin i — zwłaszcza drugi — nadawały się do tego bardzo dobrze i ułatwiały korzystanie z Dykcyonarza. W celu zorjentowania się praktycznie w sposobie oznaczania roślin, ks. Kluk podaje go na przykładach lilji i rodzaju *Frittillaria*. Jak głęboko i nowocześnie ks. Kluk sięgnął w budowę roślin, dowodzi następująca rada:

„...potrzeba mieć Szkło powiększaiące (*Microscopium*) do rozpatrzenia się w Kwiatkach drobnych: Nożyk mały do ostrożnego rozbierania części: Kleszczyki małe, kończate, szczelno się zchodzące, do utrzymywania y rozbierania cząstek" [2]).

„Pozbawiony — jednak — związków z innemi botanikami, musiał być ciągle względem odkryć własnych nieśmiałym. Inaczej byłby może wiele europejskich gatunków pierwszy raz na polskim gruncie oznaczył i pierwszy je nazwał" [3]). W Dykcyonarzu ks. Kluk opisuje jeden nowy rodzaj: zdrojówka (*Fontanella*) i dwa nowe gatunki: przytulia podlaska (*Gallium podlachicum*) i dryakiew pogięta (*Scabiosa inflexa*); z nich tylko dryakiew pogięta utrzymała się jako gatunek w nieco zmienionej nazwie polskiej i łacińskiej: czarci kęsik Kluka-*Succisella inflexa* (Kluk) Beck [4]); nowy rodzaj *Fontanella* był nieporozumieniem, które już Besser sprostował — był już bowiem opisany jako *Isophyrum*; również i *Galium podlachicum*, opisane później (w 1799 roku) przez Thuillera jako *Galium elatum* nie utrzymało się jako gatunek [5]).

---

[1]) Dykc. III, I. bez paginacji.

[2]) Dykc. Wstęp XXIV.

[3]) Waga: Bibliot. Warszaw., str. 235.

[4]) Szafer W., Kulczyński S. i Pawłowski B.: „Rośliny polskie". 1926 r., str. 584.

[5]) W obronie praw pierwszeństwa ks. Kluka co do Gallium podlachicum „nie przesądzając czy wymieniona roślina jest gatunkiem, podgatunkiem lub odmianą" stanął A. Zalewski w artykule: „Über das Prioritätsrecht von Galium elatum Thuill. (1799) = G. podlachicum (1787)?" w „Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc." Jahr. 1898. nr 5. Jeszcze przed Zalewskim kwestję tę poruszali A. B. Górski i A. Waga (Patrz: Bibljoteka Warszawska. 1843 r.

Przy opisywaniu i oznaczaniu roślin miał trudności ks. Kluk z ich nazwami; dla większości bowiem gatunków roślin musiał tworzyć nowe nazwy lub ustalać stare. Przedewszystkiem więc korzystał z Syrenjusza:

„Imiona Polskie naygłówniey są brane z Zielnika Polskiego Syreniusza, gdziekolwiek tylko zgadzała się Roślina z tą, którą Syreniusz opisywał. Kiedy zaś wielu Roślin w Syreniuszu nie dostaie, albo opisane od niego nie zdawały się zgadzać z temi, które się w tym Dziele nayduią: wtedy dałem imie albo takie, iak pospolicie nazywaią, ieżeli są wiadome; albo ieżeli nikt nazwać nieumiał, nazwałem przepolszczonym imieniem. Z tymwszystkim w różnych stronach różnie nazywać mogą, lecz ia pisałem na Podlasiu“ [1]).

Z nomenklaturą u Syrenjusza również miał ks. Kluk trudności; bo zdarza się w „Zielniku“ Syrenjusza, że kilka gatunków roślin ma jedną nazwę, np. słonecznik również oznacza łubin, albo też jeden gatunek lub rodzaj kilka nazw; rodzaje *Vincetoxicum* i *Lysimachia* nazywa Syrenjusz tak tojeścią i trojeścią, skrzyp nazywa: skrzyp, przęska, strzępeczka. Nie mniej z Syrenjusza wziął ks. Kluk takie dziś powszechnie używane nazwy, jak tojad, rzepik, ślaz, zawilec, dzięgiel, orlik, łopian, kokornak, bylica, kopytnik, stokroć, rzeżucha, dziewięćsił, bławat, podróżnik, zimowit, kokoryczka, powój, wilcze łyko, ostróżki, dyptan, rosiczka, wierzbówka, skrzyp, mikołajek, świetlik, pozimka, przytulia, janowiec, szałwia, goryczka, kuklik, mieczyk, bluszcz, słonecznik, barszcz, jastrzębiec, kosaciec, sit, pokrzywa, łubin, firletka, sczyr, storczyk, zaraza, długosz, szczawik, mak, dziewięciornik, babka, rdest, żywokost, miodunka, gruszczyczka, jaskier, kruszyna, marzana, malina, jeżyna, szczaw, bez, dryakiew, trędownik, rozchodnik, żarnowiec, zawciąg, wrotycz, przywrotnik, dziewanna, kalina, fijołek, paproć, mech, bedłka i inne.

Niekiedy Kluk zmienia nazwy Syrenjusza i to nie zawsze szczęśliwie: naprzykład *Caltha* nazywa maiówką, podczas gdy utrzymała się dawna nazwa Syrenjusza — knieć; *Phyteuma* nazywa — rapunkuł dziki, a utrzymała się nazwa Sy-

---

III t., str. 443). Natomiast Raciborski, w monografji „De generis Galii formis, quae in Polonia inventae sunt“ zupełnie nie wymienia gatunku Kluka *Galium podlachicum*; wymienia jednak Galium elatum Thuillera.

[1]) Dykc. T. III bez pagin.

renjusza — zerwa. Nazwy Syrenjusza: czarownik (czarnokwit, niewieście psinki) dla Circeae zmienia Kluk na czarownica, mięte — na miętkiew (miętka), wilczy mlecz na wilcze mleko — szczodrzeniec — na szczodrzenica i inne. Rzadkie są również wypadki przenoszenia nazw Syrenjusza z jednej rośliny na drugą; tak nazwę pokrzyk z Madragora przenosi na Atropa.

„Jeżeli iedna Roślina dwoiako nazwana była, iedno imię obracałem na rodzaiowe: ieżeli dwie Rośliny iedno miały imię, a wcale różne były, mniey znaną nazwałem inaczey; ztąd wypadło to, że wszystkie Rośliny z imienia nawet nie są pomieszane; ale rozróżnione, co moim zdaniem gdy będzie ustateczznione, w poznawaniu wiele pomoże“ [1]).

Spuścizna jednak po Syrenjuszu była stosunkowo mała; dla licznych rodzajów i gatunków roślin Kluk musiał tworzyć nazwy nowe; jedne więc tłumaczył z łaciny, jak np.: *Arenaria* — piaskowe ziele, *Impatiens* — niecierpek, *Asperugo* — ostre ziele, albo z niemieckiego, np.: Ruchgrass — trawa wonna, Gänsekresse — gęsiówka, Zittergrass — drżączka, Erdespinenkraut — pajęcznica, Tannel — sosnóweczka, Schuppenwurz — łuskiewnik i inne [2])

„Czego jednak nasz autor nie mówi, to tego, że niekiedy spolszcza cudzoziemskie wyrazy. Jak wybornie n. p. ze *Schmile* robi śmiałek, a z *Günsel* — gądziel? Równie wybornie jest ubiorek z *Iberis*, upatrek z *Eupatorium*, krocień z *Croton,* karolek z *Carum*, czystek z *Cistus*, przenęt z *Prenanthus,* sporek ze *Spergula*; niezły jest elatynek z *Elatine,* świtek z *Switenia*, jaster z *Aster*, cynka z *Zinnia*; niefortunnie się udała kukuba z *Cucubalus*, a źle jasionek z *Jasione*, narduszek z *Nardus*, lazurek z *Laserpitium*, nie dla ich brzmień, ale dlatego, że wywołują fałszywe wyobrażenie, bo gatunki jasionka nie są podobne z pokroju do jesionu, gatunki rodzaju *Nardus* są

---

[1]) Dykc. III t., bez paginacji.

[2]) Rostafiński J.: „Słownik polskich imion rodzajów oraz wyższych skupień roślin poprzedzony historyczną rozprawą o źródłach“. W Krakowie. 1900 r., str. 11—16. Również tego samego autora: „Kilka słów o naszej nomenklaturze i terminologji botanicznej na tle historji botaniki w Polsce“. Wszechświat, tom VI. Rok 1882.

trawą bezwonną a *nard* oznaczał silnie wonięjące zioła, wreszcie nie ma błękitnych laserpitiów.

„Kluk nie wspomina, że jeszcze ma jedno źródło imion rodzajów, a mianowicie z cech np. dwuząb, nicennica, okrężnica, krwawnica, siódmaczek, czepiec (do *Xanthium* źle bo dwuznaczne, zamiast czepnik, uczep lub czegoś podobnego); albo podobieństwa np. bardzo trafnie *Phalaris* — brzanka dla tego, że podobna z pokroju do bru, że jej gatunki są niby małe bry“ [1]).

Profesor Rostafiński zadał sobie trud i prześledził „nazwy rodzajowe Kluka w późniejszej literaturze“ i przeszukał „co się z niemi stało w następnych czasach“.

„Okazało się, że z nazw jego 272 utrzymało się, 80 równie dobrych niesłusznie zostało odrzuconych, równie jak 9 na swoje tylko czasy możliwych (n. p. pietruszka do *Apium* bo nie było wówczas rodzaju *Petroselinum*, borak na *Borago*, bo gatunki *Beta* nazywano pospolicie ćwikłą, kasztan *Aesculus* bo *castenea* mieszczono w rodzaju *Fagus* i t. p.). Razem więc 361 imion Kluka było dobrych i godnych zachowania. Złych całkiem 5, nietrafnych, dlatego że dwuwyrazowych, 72, to znaczy, że na 438 rodzajów ledwo 18% wypadało następcom zmienić, tymczasem tylko 62% zdołało do dziś dnia przeżyć swego twórcę“ [2]).

Po raz pierwszy w literaturze polskiej Kluk wprowadził podwójną nomenklaturę, przytem „chodziło mu — o to — aby gatunki miały imiona nie przymiotnikowe, jak w łacińskiej nomenklaturze, ale nosiły nazwy z pospolitego języka, przeto na rodzajową nazwę wybierał — jeżeli miał z czego — mniej znaną, albo mniej popularną nazwę pewnego gatunku“ (Rostafiński). W ten sposób np. dla bławatka daje nazwę chaber bławatek, w której bławatek jako pospolitszy oznacza gatunek, a chaber rodzaj. Jeszcze jeden przykład podług Rostafińskiego: „imieniem wyszłym z użycia »złocień« mianuje rodzaj *Achillea*, a gatunki nazywa znanemi, a więc *A. millefolium* — krwawnik, *A. ageratum* — zeniszek, *A. ptaimica* — kichawiec. Ta chęć trzymania się o ile możności imion pospolitych i wyboru mniej

[1]) Rostafiński: Słownik Imion polskich i t. d., str. 15.
[2]) Rostafiński: Słownik Imion polskich i t d., str. 16.

znanego z pośród nich na imię rodzajowe jest zapewne przyczyną, że Kluk często posługiwał się dwuwyrazowemi nazwami, co stanowczo, zwłaszcza na oznaczenie rodzaju, było błędne. Nie dzieje się to wyjątkowo, bo takich dwuwyrazowych imion rodzajów jest przeszło 70. Razi to zwłaszcza wówczas, jeżeli oba imiona tak rodzajowe, jak i gatunkowe są dwuwyrazowe. Tak np. *Canna indica*, dzisiejsza kanna, nazwana jest u Kluka: Trzcina kwiatowa paciorki samorodne; albo *Chenopodium vulvaria* tłomaczy autor przez Gęsia stopa psia łoboda" [1]).

Drugą trudnością, którą miał ks. Kluk przy pisaniu nietylko Dykcyonarza, ale i dzieł ogrodniczych, leśniczych, była terminologja. W spuściźnie po autorach XVI i XVII wieku, głównie po Syrenjuszu, jak to już mówiliśmy, ks. Kluk otrzymał zaledwie kilka terminów, jak korzeń, liść, kwiat, owoc, nasienie, źdźbło, pąki lub pąpia, pręt, pręcik lub prątek dla oznaczenia łodygi, oraz stopka dla oznaczenia ogonka liściowego i szypułki kwiatowej; co się tyczy części kwiatów, to u Syrenjusza znajdujemy tylko piórka, kędzierzawinki, lub włoskowania w znaczeniu pręcików i pałeczka lub knafliczek dla oznaczenia słupka [2]).

Musiał więc proboszcz Ciechanowiecki stwarzać terminy nowe, a jak sobie z tym radził, to widzimy z rozdziałów „Wstępu do Dykcyonarza Roślinnego":

„O Wyrazach Botanicznych około Korzeni, Pnia, y Gałęzi", „O Wyrązach Botanicznych około Liści, y części do nich należących" i „Wyrazy Botaniczne około Kwiatów... Owoców y Nasienia". Pisał ks. Kluk te rozdziały, a miejscami wprost tłumaczył, podług współczesnego podręcznika niemieckiego Dieterichsa: „Anfangsgründe zu der Pflanzenkäntnis" (Lipsk 1775) [3]). „Wyrazy botaniczne" tłumaczył z łaciny albo z niemieckiego, albo wprost dawał terminy niemieckie, jak np. buchty w liściach [4]). I terminologja niezawsze wypadła szczęśliwie: np.

---

[1]) Rostafiński: Słownik polskich Imion i t. d., str. 14.

[2]) Kołodziejczyk J.: „Szymon Syrenjusz i jego Zielnik". Ziemia. Rok XII. 1927, nr 8, str. 123.

[3]) Podręcznik ten ks. Kluk wymienia na samym końcu „Wstępu" do Dykcyonarza Roślinnego.

[4]) O wiele gorzej wypadły „buchty puł-miesiączkowe" w liściach bieluniu (I t., str. 181).

w korzeniu wyróżniano wtedy „część, która się z ziemi nieco wystawia, y z którey się pień nad ziemią wynosi“, zwaną po łacinie hibernaculum, którą ks. Kluk tłumaczy dosłownie z niemieckiego czupryna; termin caulis tłumaczy przez głąb, wyróżnia korzenie pendykularne, horyzontalne i inne.

Przy terminach, podobnie jak w podręczniku Dieterichsa, podaje krótką ich definicję, ale nie zawsze; w terminach mówiących za siebie, jak n. p. liść kropkowany, wypukły pisze: „łatwo wiedzieć“, albo „domyśleć się można“. Również zmysł praktyczno-pedagogiczny Kluka znalazł swój wyraz w dodawaniu w niektórych wypadkach przykładów, jak np. „Korzeń może być *Poiedyńczy*, (*Simplex*), który się nie dzieli na ramiona żadne, np.: Marchew, Rzepa“ i tym dodawaniem przykładów tekst Kluka przewyższa swój wzór, jakim jest podręcznik Dieterichsa.

Z terminów oznaczających pęd spotykamy te same, co i w dziełach gospodarskich: pień, głąb, pręt i źdźbło; do pnia również został zaliczony trzon u grzybów; termin „łodyga“ używa Kluk bardzo rzadko i to tylko w tekście, a terminu Syrenjusza „kłącze“ nie używa wcale. Z wyrazów „Botanicznych około Liści, y części do nich należących“ Kluk używa: ogonek liściowy, przysadki liściowe (stipula — dziś przylistki), pokrywki liściowe (bracteae — dziś przykwiatki), wyróżnia również wąsy, kolce i ciernie; „Około Kwiatów“ wyróżnia: szypułki, rozmaite kwiatostany, kielich, miodownik, koronę, nitki pyłkowe i słupek. Do kielicha zalicza podobnie jak współcześni: plewę (*gluma*), koszulkę (*spatha*), kotkę (*amentum*), czepek u mchów (*calyptra*), gatkę (*volva*) u bdłów; koronę odróżnia jednoliściową (dziś zrosłopłatkową) i wieloliściową; prócz tego wyróżnia szereg rozmaitych form korony: regularna, nieregularna, lejkowa, dzwonkowa, krzyżowa, maszkarowa, motylkowa i inne. W nitkach pyłkowych, które są „znakami samców“ wyróżnia nitki i główki pyłkowe (dziś pylniki). Słupek, który „iest znakiem Samiczków u Roślin“ składa się z „guzika owocowego“ (zalążnia), szyjki i blizny; przez tą ostatnią „pyłek główkowy dostaie się do guzika owocowego“; często również Kluk używa terminu „otwór do przyięcia pyłku główkowego, iest to droga, którą idzie do guzika owocowego“. Ostatni wreszcie rozdział poświęca owocom i nasionom, które są „ostatniemi, y koniecznemi częściami do

rozmnożenia Roślin". Odróżnia więc nasiona nagie (plantae Gymnospermae), nasiona odziane i nasiona okryte (Angiospermae) [1]), poczem przytacza rozmaite rodzaje owoców; opisuje również dno (Receptaculum) „ta część [kwiatu] na którey stoią części owocowania". Nasiona odróżnia: jednotulne (dziś jednoliścienne) i dwutulne (dziś dwuliścienne).

I w dziedzinie terminologji systematycznej ks. Kluk tak w zoologji jak i w botanice był twórcą terminów dziś powszechnie przyjętych: gromada, rodzaj, gatunek i odmiana.

Podstawę Dykcyonarza stanowią rośliny nasze swojskie „Kraiowe... które w któreykolwiek stronie Kraiu rosną same przez się dziko bez ludzkiego pielęgnowania", przedewszystkiem rośliny rosnące na Podlasiu.

„Od Lat kilku pobudzony chęcią pisania o Roślinach, ile mogłem przyłożyłem starania poznać iak naywięcey Roślin kraiowych, podług znaków Układu Linneuszowego. Dlatego, kiedykolwiek mi tylko sposobność gdzie pozwoliła, nie opuściłem przeyrzeć Lasy, Łąki, Pola, Ogrody, et. c. Każdy się zaś łatwo domyśli, że nie mnie iednemu obiegać cały Kray można, ale moich uwag mieyscem było Woiewództwo Podlaskie, Mazowieckie, y pobliższe części Litwy" [2]).

Z miejscowości dalszych zbierał ks. Kluk w Lubelskiem, w Puławach, Janowcu, w Kaźmierzu nad Wisłą i okolicach, pod Rżeżycą „iadąc z Lublina do Zaklikowa"; „trawa piórowa pierzasta (ostnica)... dała [mu] się widzieć przeieżdżaiącemu w blizkości Sandomierza" [3]). Niektóre stanowiska wymienia nawet bardzo dokładnie.

„Długosz Królewski... naydowałem za Nurem w lesie Ceranowskim na błotnych mieyscach„ [4]). Przydawał „prawda y Rośliny w dalszych tylko stronach Kraiu się nayduiące, ale te, o których od niemałego iuż czasu pewny iestem, że się nayduią".

Wymienia więc Ruś, Podole, Kujawy, Krakowskie, ale informacje nie zawsze były trafne, jak np. że *Ilex aquifolium* rośnie na Podolu.

---

[1]) Nie należy utożsamiać z nago- i okrytonasiennemi we współczesnem znaczeniu.

[2]) Dykc. Wstęp, str. III.

[3]) Dykc. III t, str. 106.

[4]) Dykc. II t, str. 161.

Obok roślin krajowych dzikich ks. Kluk w swym Dykcyonarzu opisuje i cudzoziemskie, „któreby w kraiu pożyteczne być mogły“: albo z których mamy lekarstwa, korzenie, farby etc., albo „które iakowo nadzwyczayność w sobie maią“.

Motywuje to ks. Kluk:

„Niesłuszniebym czynił, gdybym się nad samemi dzikiemi tylko zastanowił, a o tych zamilczał, które Gospodarze utrzymuią na Roli y w Ogrodach gospodarskich; albo możnieysi w Oranżeryach y Ogrodach zabawnych“ [1]).

Rośliny cudzoziemskie ks. Kluk dzieli na znajome i nieznajome. Znajome są te, które „chociażby były naypospolitsze, pospolicie początkowo zkąd inąd pochodzą“ i „za staraniem y pracą na roli, w Ogrodach, utrzymuią“.

„A tak na Roli Pszenica, Żyto, Jęczmień, et. c. W ogrodach Marchew, Rzepa, Pasternak, et. c. W Sadach Grusze, Jabłonie, Śliwy, et. c. nie są Kraiowemi; nigdzie bowiem u nas dziko nie rosną; mogą się przecięż zwać oswoionemi dla tego, że są pospolicie utrzymywane“...

„Tym bardziey nie są Kraiowemi owe Rośliny, które się chowaią w Ogrodach zabawnych, naprzykład Kwiatowych, y więcey potrzebuią pielęgnowania... Są ieszcze y inne Rośliny w Kraiu niepospolicie znaiome, tylko bowiem w Oranżeryach, na Inspektach kosztownie utrzymywane: te się nazwać mogą przymuszonemi. Gdy przecięż są w Kraiu, nie mogłem y tych opuścić, iuż to dla wymienienia, iak im dogadzać: iuż to dla iakowegoś użycia; iuż dlatego, że częstokroć nad niektóremi bardziey się dusiemy, niżeli potrzeba wyciąga“ [2]).

Rośliny cudzoziemskie nieznajome są trojakiego rodzaiu:

„...albo takie, któreby pożytecznie w Kraiu utrzymywane być mogły: albo takie, których iakie części do stołu, lekarstw, farb et. c. zażywamy: albo nakoniec takie, które nadpospolitą iaką osobliwość w sobie maią“ [3]).

Umieszczając rośliny cudzoziemskie nieznajome ks. Kluk miał przedewszystkiem na celu ich znaczenie gospodarczo-eko-

---

[1]) Dykc. Wstęp, str. III.
[2]) Dykc. Wstęp, str. XV.
[3]) Dykc. Wstęp, str. XV.

nomiczne; uwagi w tym względzie są niezwykle znamienne; przedewszystkiem wychodzi ks. Kluk ze założenia, że:

„Niepiękna iest rzecz zażywać co pospolicie, iak Pieprzu y Cukru, a nie wiedzieć z czego, iak, y zkąd iest: ieszcze niepiękniey iest mówić o tym na pośmiech wiadomym ludziom. Szczypie to wiadomych w uszy, słuchać naprzykład: że Sago iest nasieniem, że Kawa rośnie w strąkach, y tak daley“ [1]).

„Nie można temu przeczyć, że nie każdy Kray ma wszystko: ale iako ręka rękę umywa, tak Kray Kraiowi swoiemi wzaiemnie produktami przysługuie się. Szczęśliwy, który swemi szafować może, a cudzych mało potrzebuie...

„Wiek teraźnieyszy bardzo gospodarny, szuka iak naywięcey w Kraiu swoim oswoić, aby mniey potrzebować z cudzego. Niemcy pułnocne, których Kraie nie ciepleysze, Anglicy, u których mało co cieplej: Szwedzi, u których zimniey iak u nas, iak wielu użytecznemi Roślinami pozasiewali swoie lasy, pola, zprowadzonemi z podobnychże zimnych Kraiów, Ameryki, Syberyi, et. c., a tak zostawią potomności obowiązek wdzięczności, że to będzie w domu, co Przodkowie kosztownie z daleka zprowadzali.

„Nad któremi Roślinami doświadczenia pokazały, że w zimnych Kraiach utrzymywać się daią, te tylko w tym Dykcyonarzu wymieniłem. O! gdyby możnieyszy ten Nakład, który czynią na mniey użyteczne Oranżerye, obrócili na zamnożenie w Kraiu takowych Roślin, staliby się użytecznemi Kraiowi, y swoim włościom, więceyby przydali szacunku, iak przez Oranżerye.

„Daymy to, że pułnocna strona Kraiu nie byłaby do tego sposobna, dla zbytniego zimna: ale czegożby nie mogło mieć Podole, albo Ukraina? Może powiemy, że się u nas nie uda? doświadczmy: zda się nam nie być tak przednie iak dalekie; przynaymniey będzie tak dobre, że się na pospolitą potrzebę bez nakładów dalekiego zprowadzania obeydziemy“.

„Trzecie Rośliny nieznaiome tu wyrażone są te, które iaką nadzwyczayną osobliwość w sobie maią. Pisania o nich miałem tę przyczynę, abym rozumnie ciekawym, rozumną uczynił zabawę“ [2]).

---

[1]) Dykc. Wstęp, str. XVI.

[2]) Dykc. Wstęp, str. XV i XVI.

„Układając Kluk swój dykcyonarz roślinny, niewątpliwie miał na celu ułożenie ściśle naukowego o roślinach krajowych dzieła, ale i tu wstrzymywało go przekonanie, że to jeszcze nie była pora upowszechniać dzieła umiejętnościowe w narodzie, w którym od czasów zielnika Syrenjuszowego przywyknięto więcej, że tak rzekę, dla apteki lub śpiżarni, niżeli dla głowy, po dziele botanicznem wymagać“ [1]).

Drugą więc część opisów większości roślin stanowi ich „Zażycie ekonomiczne dla ludzi“, „na Paszę dla Zwierząt“, „Lasy, Budowę, Opał, Roboty różne z Drzew“ oraz „Różne inne z Roślin pożytki“, i „Zażycie Roślin Lekarskie“.

„...nie samą tylko pięknością Roślin zabawia się Człowiek, ale nad to musi ieszcze uznawać dobroczynną Opatrzność Boską, y poczuwać się do nieskończonych Dzięków, która tyle stworzyła Roślin na pokarm dla ludzi zdatnych, który dla utrzymania życia koniecznie iest potrzebny“ [2]).

„...nie każdy Kray ma wszystko: tu się więc pokaże, iak u nas być może, co z daleka sprowadzamy: albo iak nasze Rośliny potrzebę, lub wygodę dalekich kosztownych zastąpić mogą“ [3]).

„Cudzoziemcy przez staranie swoie, dzikie swoie Rośliny przerobili na utrzymywane, y te nam teraz przedaią: my też u siebie mamy dzikie, nacóż gdzie indziey kupować mamy? owszem nasze dzikie iuż są do Kraiu przyzwyczaione, nie potrzebuią tyle pieszczot: lud nawet chętniey koło nich chodzić będzie, iako koło tych, których Natura mu iest znaioma.

Daymy to, żebyśmy nie mieli tych Roślin, które zasiewaią za granicą: ieszcze ztąd nie następuie, abyśmy zagranicznych potrzebowali. Każdy Kray ma co swego. Polskich Koni nie ganią za granicą: Wołów z Polski nie mało wychodzi: czym się żywią? tylko kraiowemi Roślinami, z pomiędzy których, gdyby niektóre umyślnie były utrzymywane, wcaleby nam zagraniczne Rośliny uczyniły niepotrzebne, y Zwierzętom naszym nieprzyzwyczaionym nie byłyby niebeśpieczne“ [4])

---

[1]) Waga: Bibl. War., str. 235.

[2]) Dykc. Wstęp, str. VI.

[3]) Dykc. Wstęp, str. VII.

[4]) Dykc. Wstęp str. VIII.

Często również ks. Kluk nadmienia o „Roślinach Pszczołom pożytecznych":

„Jak się to komu nadaremnie zdawać może, tak spodziewam się, Gospodarzom będzie przyiemno. Z obfitości tych lub owych Roślin, wnosić mogą o obfitości Miodu, Wosku: albo z uważenia rosnących Roślin poznać mogą, iak pożytecznie Pasieka założona, lub utrzymywana być może" [1]).

Obficie ks. Kluk przytacza rady lekarskie. Jak już widzieliśmy radom lekarskim ks. Kluk poświęcił specjalny rozdział w drugim tomie swych „Roślin potrzebnych pożytecznych, wygodnych... utrzymanie, rozmnożenie i zażycie": podobnie jak to było z opisami roślin, ks. Kluk mało korzystał ze swego poprzedniego dzieła; teraz szukał w „źrzódłach obfitszych", przedewszystkiem w współczesnym Dykcyonarzu lekarskim — Onomatologia medica completa. To też teraz powołuje się na wiele znakomitości lekarskich. Podaje również sposoby zbierania roślin leczniczych, oraz przygotowywania proszków, dekoktu, herbaty, ekstraktu domowego, olejku domowego, powideł, gąszczu i inne.

Mimo to w radach tych znajdziemy jeszcze dużo przesądów lekarskich z czasów Marcina Siennika lub Syrenjusza. Więc:

„Tatarskie ziele... ma moc ogrzewaiącą, suszącą, y otwieraiącą" [2]).

„Nie zaręczam za prawdą tych, którzy każą Suce szczenney bonońskiej często dawać Szafranu, aby się Pieski podobne do Lwów udawały" [3]).

Albo:

„...w Ludziach, którzy korzeń — marzany farbierskiej — długo w ręku tylko trzymaią, mocz czerwienieie" [4]).

Nie brak również i rad, które „sprawę małżeńską wzniecają"; np.:

Bedłka kólkowa trufla (Lycoperdon tuber) ...zdaniem Lekarzów podniecaią zażyte ogień nieczysty" [5]).

---

[1]) Dykc. Wstęp, str. VIII.

[2]) Dykc. I t., str 6.

[3]) Dykc. I t., str. 164

[4]) Dykc III t, str. 28.

[5]) Dykc. II t, str. 102.

„Bedłka kulkowa jelenica (L. cervinum) ...[ma] zapach nieprzyiemny, wielki. Smak obrzydliwy. Zażycie iey bardzo pobudza do sprawy małżeńskiey. W niektórych Kraiach daią onę Krowom, gdy nie maią chęci do Byka“ [1]).

„Paraliżem naruszone członki, tak długo świeżą Pokrzywą nacierać kazali, aż się iakie uczucie pokazało: podobnym sposobem postępowali sobie u płci Męskiey do sprawy Małżeńskiey niesposobney“ [2]).

Nie mniej jednak ks. Kluk starał się być zupełnie nowoczesnym, a swe poglądy na leczenie wypowiada w paragrafie:

„Różnica sztuki lekarskiey teraźnieyszey od dawney, a ztąd pewność skutków lekarskich“.

„Nie można temu przeczyć, że y dawniey byli Lekarze: ale iako wszystkie sztuki coraz się bardziey doskonalą, tak y sztuka lekarska. Wybaczyć mi muszą dawni Lekarze, że z dobrze wiadomemi tey rzeczy przyznać muszę, iż prawda wiedzieli nie mało, ale wiele nie wiedzieli: ztąd wiele ich przepisów zasadzało się na samym tylko mniemaniu wziętym od iakiegoś uroionego mniemania.

„Czytaiąc dawnych Lekarzów, zdaie się, że niepotrzebnie tak wiele rzeczy chowaią, kiedy dwie lub trzy Rośliny, osobliwiey zachwalone, ledwie nie wszystkie choroby być mogłe choroby do leczenia miały skuteczność, czasem y z przeciwnych sobie przyczyn pochodzące. A iak częstokroć leczono naprzykład choroby krwawe Roślinami czerwonemi dlatego, że są czerwone: Żółtaczki Roślinami źółtemi, dlatego, że są żółte: Kolki Roślinami kolącemi, dlatego że kolą: y tam daley. Dalekie też y zamorskie, zawsze miały większą skuteczność, dlatego, że były mniey znane, droższe, y do nabycia trudnieysze.

„Teraz innym prawidłem rządzi się lekarska sztuka: niedosyć teraźnieyszym Lekarzom na tym, że ktoś powiedział: rozbieraią iak nayściśley każdey rzeczy przyrodzenie, a przez Chimią poznawszy iey własności, doświadczeniem skutków potwierdzaią.

„O iak wiele teraz leczą chorób, które dawnieysi mieliby za nieuleczone: iak wiele teraz pokazało się omyłek w skutkach

---

[1]) Dykc. II t, str. 102.

[2]) Dykc. III t., str. 143.

dawnieyszych mniemanych: iak wiele pokazało się Roślin iak nayskuteczniejszych, po których dawni niczego się nie spodziewali: iak wiele pokazało się Roślin w pośrzód Kraiu, które tak dobrze zastępuią lekarstwa zamorskie, że zażywać zamorskich temu chyba potrzeba, który y w samym sposobie leczenia chce się różnić od innych.

„Ta ważna różność rządziła y mną w tym Dykcyonarzu, opisuiąc skutki lekarskie. Położyłem wszędzie różnicę mniemań dawnieyszych, od doświadczeń teraźnieyszych. Ufam Lekarze doskonali nie przyganią mi tego, a iako to Dzieło nie dla nich iest pisane, którzy co, iak, zażywać maią, dobrze wiedzą: tak oddalonym od Lekarzów, tym bardziey to Dzieło zalecą, im więcey, co do skutków lekarskich, zasadza się na wyrokach sławnych Gmelina, Gledytscha, Storka, Tyssota, Zuckerta, et. c. y podobnych doskonałych Ludzi“ [1]).

Wreszcie wśród najrozmaitszych rad jest i taka:

„Kto sobie chcę zabawkę uczynić, utkwi nieznacznie główkę kwiatową tey Pokrzywy w śrzodek naprzykład Goździka, a każdy, który zechce Goździka takiego powąchać, nos sobie sparzy“ [2]).

Na końcu opisów wielu roślin zostały podane sposoby ich rozmnożenia; nie podaje ich ks. Kluk jednak dla pietruszki gdyż:

„Jak ią rozmnażać y utrzymywać, wiedzą nawet Wieśniaczki; opisania więc nie potrzeba“ [3]).

Stosownie do przyrzeczenia we wstępie, że na końcu dzieła poda „kilkoraki Regestr około tych Roślin, które w nim będą wymienione“ wypełnia to „z nieiaką przecięż odmianą. Kiedy bowiem chęć moia iest, ile tylko ze mnie bydź może, czytaiącym bydź iak nayużyteczniejszym, czyliż nie mam odmienić, co mi się do tego końca bydź zdaie użyteczniejszego“? [4])

Podaję więc regestr imion łacińskich, „tak Rodzaiowych, iako i gatunków istotnych“, regestr imion polskich, „regestr Roślin zdatnych do różnego zażycia ekonomicznego“ i „regestr Roślin zdatnych do zażycia Lekarskiego“.

Dzieła swego bynajmniej ks. Kluk nie uważał za wyczerpuiące; pisze on:

---

[1]) Dykc. Wstęp, str. XII.

[2]) Dykc. III t., str. 141.

[3]) Dykc. I t., str. 44.

[4]) Dykc. III t., bez paginacji.

„Ufam, pozna y to każdy, że y naypilnieyszemu niepodobna, aby przynaymniey drobnieyszey iakiey nie opuścił Rośliny: będę szukał to nagrodzić, a w następuiących latach postrzeżone podać do Druku, iako Przydatki do tego Dykcyonarza. O! iakżebym się miał za szczęśliwego, gdyby w innych stronach osoby podobnież się w tym kochaiące, powiększyć raczyły to Dzieło, przez opisanie układowe Roślin tych, które się w tym Dykcyonarzu nie znaydą!“ [1]).

Już „w czasie tym, którego nad pierwszemi dwoma Tomami zatrudniała się Drukarnia, nadarzaiące się sposobności dały mi poznawać więcey nie tylko Gatunków, ale i Rodzaiów roślin“.

Gatunki te i rodzaie podał ks. Kluk w „Przydatku do Dykcyonarza roślinnego“.

Życzenie ks. Kluka: „gdyby w innych stronach osoby podobnież się w tym kochaiące, powiększyć raczyły“ Jego dzieło, zostało spełnione dopiero w kilkadziesiąt lat, ale wątpimy czy ks. Kluk byłby z tego powiększenia zadowolony. W latach 1824—1826 ukazały się trzy tomy dzieła „Pomnożenie Dykcyonarza Roślinnego“ przez J. Dziarkowskiego i K. Siennickiego; autorzy przez wydanie tego dzieła chcieli „wyrazić wdzięczność przysługom wielkiego rodaka“. Nieudolne, pełne błędów to dzieło spotkało się zaraz ze słuszną odprawą prof. Bessera [2]).

Podobnie, jak poprzednie dzieła ks. Kluka, Dykcyonarz został przyjęty bardzo życzliwie i przez długie lata był bardzo wziętym dziełem, które stało się encyklopedją wiadomości tak botanicznych, jak i gospodarskich po dworach i zaściankach. Bardzo pochlebnie o tej pierwszej florze Polski pisze ks. Jundziłł, prof. uniw. Wileńskiego; w pięćdziesiąt lat później, pisze o niej Waga: „Dzieło to, jedyną dotychczas florę Polską składa! a każdy znawca przedmiotu wie dla jakich przyczyn szacować je i wysoko stawić musi“ [3]).

O Dykcyonarzu ks. Kluka i późniejszej florze Jundziłła

[1]) Dykc. Wstęp, str. III.

[2]) Dziennik Wileński. Rok 1827. Umiejętności i sztuki. Tom II, str. 351. Patrz również: Biblioteka Polska, Warszawa, 1825. Tom III, str. 240, oraz Rostafińskiego: Słownik, str. 25—28.

[3]) Waga: Bibl. Warszaw., str. 235.

pisał również w 1860 roku Antoni Andrzejowski (Flora Ukrainy, Warszawa, 1869): „Mieliśmy parę dzieł wysokiej zasługi w nauce i życiu: księdza Kluka Dykcyonarz roślinny i księdza Jundziłła, Opisanie roślin, W. X. Lit., pierwsze wydanie. Jeszcze botanika ledwie prawie z nazwiska w kraju naszym znaną była, kiedy już Kluk z pism swoich Historyi naturalnej znanym był, i Dykcyonarz roślinny wydał; nie wiele co później, ks. Jundziłł, nie będąc jeszcze profesorem, okolice Wilna obchodził i znajdowane rośliny opisywał. Obaj ci uczeni współrodacy dali nam wzorowe dzieła, zaszczepili gust do botaniki, i natchnęli ochotą ćwiczenia się w tej nauce. Ze czcią należną uczonej a użytecznej pracy naszych pierwszych botaników, z uwielbieniem dokładności w wykonaniu, w jakiej nie ustępują pisarzom współczesnym innych krajów, wspominam te dwa dzieła, będące już tylko dzisiaj rzadkością w księgozbiorach". Jeszcze w 1900 roku pisał Rostafiński: „Dykcyonarz jest dziełem bardzo zasłużonem i na swój czas znakomitem. Ja sam znałem jeszcze ludzi, którzy posługiwali się nim do oznaczania roślin w drugiej połowie b. wieku mimo to, że wyszła już flora Wagi"!

Nic więc dziwnego, że Dykcyonarz ks. Kluka doczekał się kilku wydań. Drugie wydanie w roku 1803, 1804 i trzecie w 1805, 1808, 1811 roku były z drobnemi zmianami i dość nieudolną korektą przedrukowaniem wydania pierwszego [1]). Po raz czwarty ojcowie pijarzy wydali Dykcyonarz, jako dosłowny przedruk z wydania trzeciego, w roku 1845 i 1846; zdaje się jednak, że wtedy wydrukowano tylko tom drugi i trzeci, a do nich dołączyli tom pierwszy z poprzedniei wydań, który widocznie mieli w nadmiarze.

Ale jak każda rzecz żywa, dzieło ks. Kluka powoli zaczęło być przestarzałem, nie odpowiadało późniejszym wymaganiom i przeważnie leżało w bibljotekach, jako cenny zabytek,

---

[1]) I pierwsze wydanie nie było wolne od błędów korektorskich, jednak na końcu każdego tomu dodano sprostowanie błędów ważniejszych. „Omyłki zaś mnieysze, które rozumienia nie psuią, Czytelnik sam łatwo poprawi". W następnych wydaniach omyłki te poprawiono tylko w pierwszym tomie i wprowadzono drobne różnice w tekście oraz w nazwach: n. p. w pierwszym wydaniu mamy rzadkiew, fiałek, w drugim rzodkiew, fiołek; inne są również winiety, przyczem w niektórych miejscach są opuszczone.

do którego rzadko już zaglądano. Dykcyonarz ks. Kluka najprzód zastąpiła „Flora Polska“ Jakóba Wagi, a współcześnie monumentalne dzieło — zbiorowy trud większości polskich florystów „Flora Polska“.

VII. Pierwszy polski podręcznik botaniki.

Powstała w 1773 roku Komisja Edukacji Narodowej „przekonana o potrzebie książek elementarnych, od początku ustanowienia swego opatrzyć w nie szkoły narodowe zamyślała“; „zamysł — ten jednak odrazu — uiszczony nie został“, gdyż Komisja miała inne „roboty, które starania i siły [Jej] dzieliły, i rozmaite przeciwności, które skutek tamowały“ [1]). Ułożeniem więc „programatów do ksiąg elementarnych“, egzaminowaniem ich i wydaniem miało się zająć, ustanowione w marcu 1775 roku od Komisji Edukacji Narodowej, Towarzystwo do ksiąg elementarnych. W pracach tego Towarzystwa od chwili jego założenia brali udział tacy wybitni mężowie stanu i ludzie nauki, jak: twórca konstytucji 3-go maja Ignacy Potocki, inicjator Komisji Edukacyjnej Joachim Chreptowicz, znakomity historyk Jan Albertrandi, filozof i pedagog ks. Grzegorz Piramowicz, filozof i polityk pijar ks. Antoni Popławski, poeta ks. Józef Koblański i inni. W ciągu kilkunastoletniej działalności (1775—1792) skład Towarzystwa się zmieniał; przybyli jeszcze Hugon Kołłątaj, znakomity lekarz i przyrodnik Dr. P. Czenpiński, ks. Sebastjan Sierakowski, pisarz Franciszek Zabłocki i inni. Już w roku swego założenia (1775) Towarzystwo wydało „obwieszczenie“ t. zn. ogłosiło konkurs na prospekta, „względem napisania książek elementarnych do szkół wojewódzkich“ [2]); termin nadsyłania prospektów początkowo oznaczono na październik 1775 roku, później jednak „dla opóźnionego rozgłoszenia obwieszczenia“

---

[1]) Materjał niniejszy jest przedewszystkiem oparty na dziele: Wierzkowskiego T. „Protokóły posiedzeń Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych“. Warszawa 1908.

[2]) „Obwieszczenie od Komisji Edukącji Narodowej względem napisania książek elementarnych do szkół wojewódzkich“ w dziele prof. J. Lewickiego: „Ustawodawstwo szkolne za czasów Kom. Ed. Narod.“ Kraków 1926, r. str. 84.

został przedłużony na trzy miesiące; obwieszczenie to zostało przetłumaczone na język łaciński i francuski i drukowane w pismach zagranicznych, aby dopuścić również do współzawodnictwa cudzoziemców. Był to „właściwie pierwszy w świecie konkurs na podręczniki szkolne, dopuszczający do współzawodnictwa nawet cudzoziemców“ (Lewicki). W tym obwieszczeniu Komisja Edukacji Narodowej „żąda.... ogłaszając wolną w Polsce i w obcych krajach konkurencją, ułożenia elementarnych książek, do historji naturalnej, do fizyki, do arytmetyki, algebry, geometrji, do mechaniki, do logiki, do wymowy i poezji“.

Według żądań Komisji: „Książka elementarna historji naturalnej: zamknie w sobie krótkie opisanie zwierząt, ptaków, i ryb, osobliwie w Polsce się znajdujących. Ta część historji naturalnej dawana będzie w pierwszej i drugiej klasie, przy innych naukach uczniom dziesięciu lub jedenastu lat wieku. Dla trzeciej klasy uczniów historja naturalna zawierać ma najpotrzebniejsze wiadomości o rzeczach kopalnych, mianowicie krajowych“.

Nauka więc o roślinach nie wchodziła, jak widzimy, w zakres programu książki elementarnej historji naturalnej. Natomiast żądano jeszcze książki elementarnej „o gospodarstwie“, która według obwieszczenia: „zamknie naprzód całą robotę ogrodniczą względem ziół, jarzyn, drzew, zwłaszcza owocowych; prócz tego przyda użyteczne wiadomości o drzewach leśnych, krzewinach, ziołach, potrzebie zdrowia służących, zawsze pryncypalniej krajowych. Zamknie powtóre gospodarstwo polowe, czyli rolnictwo, wykładając same pewne, użyteczne, i praktyczne wiadomości, do polskiego kraju stosowane; podając i opisując modele znaczniejszych narzędzi rolniczych. Pierwsza część dawana będzie przy innych naukach, w czwartej klasie trzynastu lub czternastu lat wieku: druga w piątej uczniom rokiem starszym“.

„Sposób przygotowania i przesłania Towarzystwu do ksiąg elementarnych książek“ miał być następujący:

„Nie same zaraz książki wygotowane, i pod zdania Towarzystwa podane być mają; ale *prospectus*, czyli plany tychże dzieł ułożone będą. W prospekcie autor wyłoży osnowę umyśloną książki swojej, jej rozdziały, związek, sposób podawania nauki; przyda przyczyny, dla których taką plantę, taki sposób

przedsięwziął, i nad inne wybrał, przyda regestr autorów w tejże materji, których radzić się umyślił; oraz przyłączy jeden lub dwa rozdziały, już wyłożonej od siebie nauki".

Trzeba przyznać, że chociaż wśród członków Towarzystwa do ksiąg elementarnych nie było początkowo przyrodnika z wykształcenia, to jednak Towarzystwo wykazało wielkie zrozumienie dla potrzeb nauk przyrodniczych w wychowaniu szkolnem; położono przytem nacisk na stronę praktyczną, zwłaszcza, na nauczanie ogrodnictwa i rolnictwa. Najczęściej używanemi podręcznikami na lekcjach były dzieła ks. Kluka. Prócz tego przygotowywano tłómaczenia z dzieł łacińskich Columelli (Piramowicz) oraz — przerabiano do potrzeb szkolnych dzieło Rzączyńskiego: „Historja naturalis curiosa" (Koblański).

Na konkurs nadesłano „prospectus botaniki, zawierający rolnictwo i ogrodniczą naukę pod dewizą: „Infelix ager, cuius Dominus villicum audit, non docet colere", oraz prospectus „na naukę ogrodniczą i rolniczą po polsku" z dewizą „Amor patriae" [1]).

„Do rzeczowego sądzenia" tych prospektów byli wyznaczeni, ks. ks. Albetrandi, Popławski, Koblański, którzy uznali, „iż prospectus po francusku pisany pod dewizą: „Infelix ager, cuius dominus villicum audit, non docet" osądzony jest za godny przyjęcia za plantę książki elementarnej z niektórymi warunkami, któreby autorowi udzielone być miały; prospectus zaś po polsku pisany pod dewizą: „Amor patriae" uznany jest za wyborny w swoim rodzaju na książkę elementarną, dla obszerności, którą okazuje, wprawdzie nieprzydatny, ale obiecujący wielce oświecenia w przedsięwziętej materji" [2]).

Autorem pierwszego prospektu okazał się wymieniony już przez nas p. Rieul, generał wojsk rzeczypospolitej, drugiego zaś p. Hube, wtedy sekretarz rady miasta Torunia, a od 1784 roku profesor matematyki i fizyki w korpusie kadetów [3]).

---

[1]) Protokóły str. 8 i 11.

[2]) Protokóły str. 14.

[3]) Michał Hube (1737—1807) kształcił się w uniwersytetach w Lipsku i Getyndze. „Krótki rys życia" M. Hubego został „podany przez Józefa Łęskiego, Profesora Astronomji Dziekana Wydziału filozofji w Szkole Głównej Kraków". Roczniki Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyjaciół Nauk. Tom dwunasty. W Warszawie 1818 r.

W rok później (1777 r.) jeszcze nadesłano prospekt na historję naturalną po francusku pisany pod dewizą: „Il y a dans l'étude de l'histoire naturelle deux ecueils egalement dangereux: le premier de n'avoir aucun méthode et le second de vouloir tout rapporter à un système particulier, Buffon“ [1]); autorami tego prospektu byli: Jan Chrzciciel Dubois (1751—1803), „konsyliarz JKMości“, przez ks. A. Czartoryskiego do Polski sprowadzony, profesor historji w korpusie kadetów, i Jan Carosi, włoch z urodzenia, dyrektor górnictwa, który badał południowo zachodnią Polskę pod względem górniczym.

Żadne jednak z tych dzieł nie zostało wydane. Część nauki o roślinach, przesłaną przez p. Rieula, oddano do tłumaczenia ks. Sierakowskiemu; tłumaczenie to „mające służyć do szkół za książkę elementarną“ czytano na posiedzeniach Towarzystwa. Ks. Sierakowski, który w tym czasie został mianowany prezydentem trybunału, przełożył tylko część pierwszą nauki ogrodniczej i tłumaczenie to zostało złożone w archiwum Towarzystwa; o tłumaczenie dalszych części został uproszony ks. Narbutt i, chociaż tłumaczenie to czytał na kilku sesjach, dzieła jednak najprawdopodobniej nie ukończył.

Z propozycją tłumaczenia drugiego wyróżnionego dzieła p. Hubego, napisanego po niemiecku, zwróciło się Towarzystwo do ks. Kluka. W liście do niego przesłanym pisał Piramowicz (23 marca 1778 r.): „Uwiadomiona Kommissya o umieiętności WCPa Dobr. tego ięzyka, a upewniona o umieiętności samey rzeczy przez dzieło Jego, podaie WCPu Dobr. pytanie, czybyś się przełożenia na Polskie wspomnianey książki podiął“ [2]).

Mimo trudności już w dwa i pół miesiąca (15 czerwca 1778 roku) odpisywał ks. Kluk:

„Abym się niezdawał zasypiać nad zleconą mi robotą, mam honor donieść, iż z trzech części, które całe rękopismo zawiera, iedną zupełnie skończywszy, wkroczyłem w drugą. Powolność takowa roboty podobno WWMM Pana y Dobrodz. zadziwia? lecz upewnić Go mogę, że lubo część trzecia mniey będzie zabawna, druga przecież wiele zabierze czasu, częścią że w osobistey klassyfikacyi roślin cięszko zgadnąć myśl pi-

---

[1]) Protokóły str. 22.

[2]) Kopia listu do ks Kluka. Biblioteka Uniw. w Warszawie. Nr 1535.

szącego, częścią że y w powszechney klassyfikacyi nie mamy do tych czas Słowników Polskich, częścią dla roślin w cale cudzych y nieznaiomych. Może to być że płytka moia umiejętność czyni mi trudność: dosyć na tym że częste zastanowienia wiele mi zabiorą czasu. O gdyby to doskonałe dzieło, z pierwszych ręku w Polskim było ięzyku. Ja ile możności y sposobności mieć mogę, dołożę starania abym Pisarza y Pisma niepokrzywdzał: ieżeli zaś niedostateczność tłumaczącego w czym pobłądzi, wiem w iak doskonałych ręku będzie poprawa, y tym się uspokaiaiąc, mam honor wyznać iż z naypowinnieyszym uszanowaniem iestem“ [1]).

W rok później (6 grudnia 1779 roku) tłumaczenie to zostało oddane przez Towarzystwo ks. Sierakowskiemu, poczem powędrowało do archiwum. Trzeci projekt Dubois i Carosie'go nie został wykonany. Dubois, który nawet zasiadł w Towarzystwie, wprawdzie przesłał pierwsze artykuły „które czytane znalazły dobre przyjęcie“, ale dzieła nie ukończył; natomiast Carosi wymówił się „niesposobnością czasu i materjałów niedostatkiem, zwłaszcza do historji krajowej“ [2]).

„Z tej — więc — okoliczności ustanowiono przełożyć P. Komisyi, aby ks. Kluka, lub kogo zdawać się będzie, do zastąpienia w tej robocie wyznaczyła“ [3]).

Zwrócono się jednak również i do Schöflera[4]), a gdy ten nie podjął się „pisania historji naturalnej na szkoły“, prezydujący Potocki na posiedzeniu 8 października 1781 roku „mocą sobie od Komisyi poruczoną, mianował ks. Kluka, któryby wygotowawszy żądane dzieło, zniósł je potem z p. Jaśkiewiczem, profesorem historyi naturalnej w Szkole Głównej Krakowskiej“ [5]).

W pracach Towarzystwa udział wtedy brali dwaj wybitni ówcześni przyrodnicy nasi: Dr Paweł Czenpiński[6]) brał

---

[1]) Rękopis w Bibliotece Uniw. Warszaw. 1470 a.

[2]) Protokóły str. 49.

[3]) Protokóły str. 49.

[4]) O Schöflerze nie mogłem się dowiedzieć żadnych szczegółów.

[5]) Protokóły str. 54.

[6]) Dr. Czenpiński, był synem wybitnego lekarza warszawskiego; w 1775 roku wyjechał na studja do Wiednia; wykładali wtedy w Uniwersytecie wiedeńskim między innemi słynny botanik Jan Jacquin (1727 — 1814) i zoolog Jan Jakób v. Well (1725—1787). W 1778 roku Czenpiński

udział bezpośredni, jako członek Towarzystwa, i Dr Jan Jaśkiewicz[1]), pierwszy profesor historji naturalnej i chemji w zreformowanym uniwersytecie Jagiellońskim, brał udział pośredni, jako doradca.

Ks. Kluk, do którego Towarzystwo zwróciło się o napisanie prospektu do historji naturalnej, niebawem ten prospekt nadesłał. Prospekt ten w dniu 25 lutego 1782 roku „z uwagami Kołłątaja oddano doktorowi Jaśkiewiczowi, profesorowi historji naturalnej w Szkole Głównej Krakowskiej, i doktorowi Czenpińskiemu do przejrzenia i sprostowania“ [2]). Nie udało się dotychczas odszukać w archiwach tego prospektu; możemy natomiast mieć o nim pewne pojęcie na podstawie odpowiedzi Towarzystwa; ze względu na to, że odpowiedź ta jest bardzo charakterystyczna, podaję ją tutaj prawie w całości: [3])

„Rozłożenie Historyi Naturalney na trzy Części, czyli jak Autor w Prospekcie nazywa na Klassy Zwierząt, roślin, y rzeczy kopalnych, lubo iest wszystkim Pisarzom Historyi naturalney zwyczayne, nie trafia iednak w Zamiar Kommissyi, y daie widzieć, że Autor niemusiał bydź dostatecznie uwiadomionym, o zaszłych w tey mierze Kommissyi dyspozycyach.

„Podług rozrządzeń Przeświet. Kommissyi nayduie się w Ustawach Stanu Akademickiego na Tablicy pierwszey, pod Klassą I y II-gą, takowy względem Historyi Naturalney przepis: »Pierwsze wiadomości Historyi Naturalney, z właściwym mianowaniem w Oyczystym ięzyku rzeczy zawieraiących się w troistym teyże Historyi podziele«. Jeżeli ten przepis iest ustawą Kommissyi

po napisaniu rozprawy z dziedziny zoologiczno-medycznej otrzymał tytuł doktora medycyny. Po powrocie do Warszawy od 1780 roku brał udział w pracach Towarzystwa do ksiąg elementarnych. O Czenpińskim pisał A. Maciesza w dziele „Epoka wielkiej Reformy“. Lwów-Warszawa 1923 r.

[1]) Dr. Jan Jaśkiewicz również studja ukończył w Wiedniu w 1775 roku, a od 1783 roku został profesorem w odnowionym Uniw. Jagiellońskim. Rozpoczął „on szereg tych uczonych polskich, którzy wiadomości o występujących w Polsce ciałach kopalnych szukali nie w starych drukach, lecz na gruncie, w wiecznie dla człowieka otwartej książce natury... Za świadectwem Jana Śniadeckiego odkrył on... kopalnie węgla w Krakowskiem“. (Koziorowski).

[2]) Protokóły str. 57.

[3]) „Na Prospekt do napisania Książki Elementarney Historyi Naturalńey przez J. X. Kluka podany“. Bibliot. Uniw. Warsz. str. 1470 b.

należało więc Autorowi od tego Swóy zacząć Prospekt, wyłuszczaiąc jakim sposobem te pierwsze wiadomości maią bydź dane, żeby się do poięcia wieku młodego stosowały, nadto pamięci nie obciążały, a były przytym dostatecznemi wiadomościami, bo to iest szkodą, w dalszym wieku niezawsze poprawioną zbywać młodego takową wiadomością, która go raczey uczy wierzyć powadzę Nauczaiącego a nie przekonywa.

„W Trzeciey Klassie Nauka Historyi Naturalney ma być dawana o Ogrodnictwie, w Czwartey o Rolnictwie, która gdy już przygotowana iest w książkach. P. Ryola zdaie się tym samym, iż druga część Historyi Naturalney w Prospekcie nayduiąca się daremnie by od Autora napisaną była, chyba gdyby P. Ryol w Swoiey Książce o Rolnictwie y ogrodnictwie nie podał sposobów poznawania y Klassyfikowania Roślin, w ten czas albo Autor Prospektu, powinien by o tym napisać, albo P. Ryol do napisanych od Siebie przydać Książek. Jeżeliby zaś chodziło o Zioła do ratowania zdrowia potrzebne, wiadomość onych, miałaby mieysce w Książce Elementarney osobno do tego przeznaczoney.

„W V. dopiero Klassie ma być dawana Historya Naturalna pierwszego Roku o Zwierzętach, drugiego o rzeczach kopalnych, idąc więc za tym Kommissyi rozłożeniem, powinien by Autor inszy przysłać prospekt zawieraiąc w Nim te tylko Historyi Naturalney części, których Kommissya potrzebuie. Że iednak wiadomo iest, iż JX. Kluk potrafi zadosyć uczynić Zamiarom Kommissyi o koło tey Nauki, możnaby uwolnić go od napisania powtórnego Prospektu, y uwiadomiwszy go o Sposobie, jakim dzieło Elementarne ma bydź napisane zalecić Mu szczegulnie, ażeby w pisaniu onego, znosił się z JXm Sekretarzem Towarzystwa, y ieżeli widzieć będzie tego potrzebę zasiągał rady od JP. Jaśkiewicza Professora Historyi Naturalnej w Akademii Krakowskiey.

„Pisze także Autor że jak nayłatwieysze obierze Systemma; radziłbym aby nieobierał żadnego, chyba że rozłożenie w porządek za Systemma bierze. Co kolwiek albowiem nazywać można Systemmatem w tey Nauce, zdaie się zawsze wprowadzać naturę w pewne obręby, y wystawia wszystkie Jey szczegulne skutki, w ogulnym przywidzeniu nayczęściey mylnym. Niech raczey Autor daie poznać Natury skutki w Jey Szczegulności,

niech opisze każdy Artykuł, co do Jego zażycia lub chronienia się, a Systemmata odeszle do Książki o Umieiętnościach. Może, gdy zechce mówić o Systemmatach w przypisach dla Nauczycielów, z tym iednak ostrzeżeniem, ażeby Nauczyciele niemówili wprzód o nich Uczniom Swoim, pokądby niewyłuszczyli dostatecznie szczegulnych Jm Natury skutków, inaczej Niech ciekawy bardziey by polubił drogę Romansów nad pracowite Natury obserwowanie".

Trudno powiedzieć, czy Towarzystwo było z prospektu ks. Kluka niezadowolone, czy też grały tu jakąś rolę i inne osobiste sprawy; w miesiąc bowiem po oddaniu prospektu ks. Kluka Czenpińskiemu i Jaśkiewiczowi, Czenpiński przedstawił na posiedzeniu Towarzystwa „początek układu książki elementarnej botanicznej". Prospekt ten „ułożony przez doktorów Jaśkiewicza i Czenpińskiego" był czytany na trzech posiedzeniach Towarzystwa, poczem przesłano go do napisania ks. Klukowi[1]). Prospekt ten w całości podaję na końcu w przypisach. Najciekawszą niewątpliwie rzeczą tego prospektu było wprowadzenie przez Czenpińskiego systemu „rzekomo" naturalnego van Royena; Kluk systemowi temu przeciwstawił najbardziej wtedy wzięty, zwłaszcza w Niemczech, system Linneusza; na ten temat rozpoczęła się bardzo ciekawa dyskusja, o której możemy sądzić tylko z fragmentów.

System Linneusza przedstawiony w dziele „Genera Plantarum" w 1737 roku, był niejako ostatnim wyrazem prawie dwuwiekowych poszukiwań usystematyzowania państwa roślinnego; najważniejszą może zaletą tego systemu była jego prostota i nadzwyczaj konsenkwentne przeprowadzenie; to też do celów praktycznych, to jest do oznaczania roślin, nadawał się nadzwyczajnie; był też „najpowszechniej przyjęty" i „tego układu wszystkie prawie Europejskie trzymają się szkoły" (Jundziłł). System ten jednak już nie odpowiadał współczesnym Linneuszowi dążeniom naukowym ułożenia roślinności podług pokrewieństwa; był systemem sztucznym, a nie naturalnym; pierwszy istotny system naturalny dopiero ogłosił Antoni de Jussiey w 1789 roku, a więc w cztery lata po ukazaniu się naszego podręcznika.

---

[1]) Protokóły str. 58 i 59.

Ks. Kluk, którego zmysł praktyczny i pedagogiczny już niejednokrotnie akcentowaliśmy, niewątpliwie chciał w podręczniku, podobnie, jak to widzieliśmy w Dykcjonarzu, oprzeć się na systemie Linneusza. Nie mniej jednak Kluk rozumiał znaczenie systemu naturalnego: „Naydoskonalszyby był Układ któryby szedł porządkiem przyrodzenia: ale to podobno nie ludzkie Dzieło“ [1]).

Czenpiński, jak to wynika z jego prac, znał również dobrze układ Linneusza; nie mniej jednak sądzę, że podczas ewentualnego swego pobytu w Paryżu, zapoznał się z nieogłoszonemi próbami systemu naturalnego Bernarda de Jussieu (1699 – 1777) stryja wymienionego już współtwórcy pierwszego układu naturalnego Antoniego; chcąc więc najprawdopodobniej dać w podręczniku ostatni wyraz wiedzy, proponował system naturalny. Pomysł był niewątpliwie dobry, ale wybór systemu rzekomo naturalnego „van Royena“ był mniej szczęśliwy.

Adryan van Royen (1705 -1779) był profesorem medycyny i botaniki oraz dyrektorem ogrodu botanicznego w Leydzie; prócz nielicznych dzieł naukowych, pisał pieśni i elegię na dość zawrotne tematy, jak „Carmen de plantarum amoribus et connubiis“ (1732), albo „Elegia cum Botanices professionem poneret“ (1754). W 1740 roku wydał „Florae Leydensis prodromus exhibens plantas quae in horto academica Lugduno Batao aluntur“ [2]). W dziele tym rośliny są podzielone „metodo naturalis“ na 20 klas; w porządku tych klas były ugrupowane rośliny w ogrodzie botanicznym w Leydzie, co widzimy na dodanym planie ogrodu. Sam system robi to wrażenie, jakgdyby van Royen z dzisiejszego całego systemu naturalnego wziął kilkanaście rodzin roślin kwiatowych za klasy, a w pozostałych pomieścił bezładnie resztę roślin.

Do tego systemu świetnie stosują się słowa ks. Kluka: „zebrali wprawdzie niektórzy Gromadki przyrodzone, ale to tylko są okruszyny od tak wielkiey liczby Roślin“ [3]). Być może układ

---

[1]) Dykcyonarz. Wstęp str. XVIII.

[2]) System van Royena opisał szczegółowo Phil. Frid. Gmelin w dziele „Otia botanica et. c.“. Tubingae 1760. Tak dzieło Gmelina jak i van Royena posiada Biblioteka Uniw. w Warszawie.

[3]) Dykcyonarz. Wstęp str. XVIII.

van Royena odpowiadał rozmieszczeniu roślin w ogrodzie botanicznym ale pozatem, że dawał kilka rodzin „przeważnie pokrewnych między sobą“ z „systemem naturalnym“ nic nie miał wspólnego. Trudno więc zrozumieć na czem opierał się Czenpiński, twierdząc, że „rozporządzenie roślin... Royena (jest) nayłatwieysze, gdyż naynaturalnieysze“.

System Royena już w projekcie Czenpińskiego uległ znacznym zmianom; również w ostatecznej redakcji podręcznika system ten, jak zobaczymy, został jeszcze bardzo zmieniony, tak że odbiegł od swego wzoru, a co ciekawsze, że w zmienionej formie okazał się doskonałym dla celów pedagogicznych. Ks. Kluk, któremu przesłano projekt Czenpińskiego, znajdował „około samego układu dzieła trudności“ [1]). Głównie nie zgadzał się na projekt układu roślin „naturalnego“ von Royena. Zawdzięczając prof. Rostafińskiemu [2]), który ogłosił odpowiedź Kluka, znamy nawet motywy, które proboszcz Ciechanowiecki przytaczał przeciw systemowi van Royena:

„...zdaje mi się, iż systema podane P. Van Royen na szkoły krajowe tępy przyniesie pożytek i dla następujących przyczyn inneby systema wziąść się mogło.

„1° Tu, gdzie dopiero historja naturalna z przepisu Prześ(-wietnej) Komis(-ji) Edukac(-yjnej) nietylko w uczniach, ale i po większej części w nauczycielach samych pierwsze początki bierze, początki te bardzo im powinny być ułatwione, wydoskonalenie zostawiwszy owym czasom, kiedy ta nauka dobrze się w kraju zawezmie i zakwitnie. Prawda, że mam w prospekcie wyrażono: iż syst(-ema) V(an) Royen jest najłatwiejsze, bo naturalne: ale też dlatego, że ma być naturalne, jest moim zdaniem trudniejsze. Co za przyczyna?

„2° Oto kto tak był szczęśliwy! albo czyli będzie kiedy, aby roślin wszystkich naturalne systema ułożył! Jeżeli się na to ważyli Rajus, Erxleben, Oeder, Adanson i niektórzy inni, przecież więcej nie uczynili, jako że tylko niektóre fragmenta małej garstki roślin w przyrodzony porządek zebrawszy, nie-

---

[1]) Protokóły str. 61.

[2]) Prof. Dr. Józef Rostafiński: „Botanika i zoologja dla szkół narodowych, pierwszy raz wydane w latach 1785—1789“. Minerwa Polska. No 1. 1927, str. 18—33.

równie ich większą część już innym w zamieszaniu zostawili, nie mogąc w pierwszym porządku pomieścić. To się dzieje i w układzie mi podanym P(-ana) Royen. Syst(-ema) więc, w którym tylko się mieszają fragmenta małej garstki z mieszaniną z pierwszym porządkiem się nie zgadzającą, a większą część wynoszącą, nie sądzę być początkowym pożyteczne do uczenia się, ale doskonałym potrzebne do dokończenia. Początkowym trzeba mieć w każdej nauce ciągłość bez gwałtownych skoków, jeżeli pamięci i pojętności sobie przytłumić nie mają.

„3° Między innemi pożytkami botaniki jest i ten, aby każdą roślinę już wiadomą poznać, albo jeszcze niewiadomą i pierwszy raz postrzeżoną tak między innemi pomieścić, iżby od każdego na swojem miejscu naleziona i poznana być mogła po znakach statecznych i wyraźnych, od innych roślin ją różniących.

Książka elementarna, nie mogąc być tomową, nie może też chyba tylko przy każdej klasie mieć po kilka przytoczonych przykładów roślin. Kiedy się więc obaczy jaka roślina w książce nie opisana, idąc układem nie wciąż ciągłym, wiele to tu uczyni trudności tak dzieciom, jako i słabym jeszcze nauczycielom, w której klasie się mieścić, w której w obszernych pismach ją szukać, pod jakim jest imieniem? et. c.

„4° A do tego chcąc nauczyciela i siebie i uczniów swoich doskonalić, naukę ułatwić, nie mogę w takowym systemacie, bez niemałych trudności, do pożądanego przyjść końca. Jedno bowiem, co im w tej mierze ułatwić może, są dzieła zagraniczne botaniczne. W tych zaś bardzo mało jest, któreby się takiego, jak jest podany, trzymały systematu. Owszem dzieła obszerne, z których najwięcejby czerpać można było, podobno wszystkie inne mają systema. Stąd każdą gdzie opisaną roślinę przesadzać na inne miejsce w układzie innym, w kraj wprowadzonym, albo bardzo wielką uczyni trudność, albo wcale błędy.

„Systema P(-na) Van Royen nie może być początkowym nauczycielom i ich uczniom pożyteczne, zdaje mi się, że systema Linneusza nierównieby pożyteczniejsze było:

1. W prospekcie mi podanym mam to wyrażono: że układ Linneusza jest najdoskonalszy. Zacóż się więc rzeczy chwytać mniej doskonałej? Nie chcę ja przecież nic ujmować układowi P(-na) Van Royen.

2. Systema Linneusza ma wciąż jednostajną ciągłość zna-

ków poznawania roślin. Nie trzeba tu uważać u jednych kształtu przyrodzonego, u drugich korzeni, u innych nitek: lecz wszystkie z nitek się tylko i słupków uważają. Ta zaś jednostajność dzieciom wiele łatwości przynosi.

„3. Dzieła obszerne botaniczne najwięcej porządkiem Linneusza są ułożone. Ręka zaś rękę umywa. Jak nasze rośliny łatwiej będzie przystosować do roślin już ułożonych, tak ułożone przystosować do krajowych, bez przerabiania, bez przesadzania et. c. Nauka też ta, tym prędzej wzrost weźmie, im bardziej nauczyciele z dzieł zagranicznych łatwo korzystać będą mogli. Chybabyśmy się od uczonych w tej nauce zagranicznych różnić chcieli, ale z bardzo nieprędką sławą, początki trudnościami zawaliwszy.

„Przydać mogę jeszcze i to. Dajmy to, że dalsze kraje używają innego systema, lecz sąsiedzkie rządzą się podług Linneusza, a blizkość ziemi ich ziemi naszej albo takież albo podobne wydaje rośliny; i dzieła ich zawsze nam są użyteczne do botaniki krajowej".

Nie mniej jednak Czenpiński umiał obronić swój projekt, skoro Towarzystwo poleciło (7 października 1782 r.) ks. Klukowi „aby chciał podług podanego układu pisać przedsięwzięte dzieło" [1]). W miesiąc potem już Kluk nadesłał część botaniki elementarnej. Prezydujący Potocki „zaprosił Hołłowczyca, Koblańskiego i Czenpińskiego, aby dzieło przysłane na schadzkach osobnych przeczytawszy, potem zdania i uwagi swoje na sesję Towarzystwa przynieśli" [2]). „Dzieło uznane — zostało — za bardzo dobre, potrzebujące niektórych odmian mniejszej wagi" [3]). Czenpiński został uproszony, aby te poprawki wykonał. Jednocześnie zajęto się przygotowywaniem illustracji. Na zapytanie zaś Czenpińskiego, „czyli figury roślin w I-ej części Botaniki sztychowane być mają tylko określenia obwodowe ziół, czyli cała powierzchnia z cieniami, za przełożeniem rady jego i przyczyn postanowiono, aby sam obwód w rzeczonych figurach sztychowany był" [4]).

16 września 1783 roku Czenpiński zaczął czytać na-

---

[1]) Protokóły, str. 61.

[2]) Protokóły, str. 62.

[3]) Protokóły, str. 62.

[4]) Protokóły, str. 63.

desłaną przez ks. Kluka botanikę elementarną: „Czyniono — przytem – uwagi i poprawy". Czytanie to trwało do 5 maja 1784 roku; poświęcono na nie 24 posiedzenia, w tym koło 12 całkowicie. Niewątpliwie główną rolę odgrywał tu Czenpiński, jako jedyny przyrodnik; przy czytaniach niewątpliwie zabierali głos i inni członkowie, a wśród nich byli wybitni uczeni, jak twórca pierwszej gramatyki polskiej Kopczyński Onufry, znakomity pedagog i pisarz Piramowicz, filozof Narbutt Kazimierz, pedagog ks. Koblański, ks. Hołłowczyc, późniejszy arcybiskup warszawski, który badał szkolnictwo na zachodzie Europy, wreszcie znany autor „Fircyka w zalotach" Zabłocki Franciszek i inni. Uwagi ich i dyskusje tyczyły się niewątpliwie strony językowej i dydaktycznej podręcznika, bo trudno przypuścić, aby którykolwiek z humanistów mógł wpłynąć na stronę naukową podręcznika. W każdym bądz razie miano możność dokładnie przestudjować dziełko, liczące 238 stron (wypada więc średnio nie całe dziesięć stron na posiedzenie); mimo to jednak po przeczytaniu pewnej części na 17 posiedzeniach, jeszcze wyznaczeni zostali „Gawroński i Hołłowczyc oraz Zabłocki, do przeczytania z początku rzeczonego dzieła" [1]). Aby skończyć czytanie botaniki przed wakacjami 1784 roku, odprawiono jeszcze „sesję extra-ordynaryjną" w dniu 5 maja, na której „Czenpiński zakończył czytanie Botaniki elementarnej". Dopiero jednak w grudniu Czenpiński „oddał do archiwum prospekt swój z rękopismem Kluka Botaniki elementarnej". W początkach 1875 roku botanika została oddana do Drukarni Nadwornej J. K. Mci i P. K. E. N. i najprawdopodobniej w jesieni, albo w początku 1876 roku wyszła już z druku [2]).

Jest to dzieło niewielkie o 238 stronach i sześciu rozkładanych tablicach. Na pierwszej stronie umieszczono krótki tytuł.

„Botanika dla szkół narodowych. Pierwszy raz wydana... w Warszawie w Drukarni Nadworney J. K. Mci i P. Kom: E. N. Roku 1785"; a na następnej zaś stronie aprobację:

---

[1]) Protokóły str. 69.

[2]) Za napisanie botaniki ks Kluk „tytułem nagrody otrzymał 700 złotych, natomiast Czenpińskiemu „Komissja... za prace iego około wydania dwóch książek elementarnych Botaniki y Zoologii" naznaczyła gratyfikację 2000 złotych (Archiwum główne 44, str. 30).

„Dzieło, Botanika *dla szkół Narodowych*, podług Prospektu JP. Pawła Czenpińskiego, Med. Dok: Kons. JK. Mości: kol. Fizycz. Wileń. Tow: Towarz. Królew. Dokt. Paryz. Korresponden: przez JX. Krzysztofa Kluka, Kan. Katedr. Inflant. Dziek. Drohic. Prob. Ciechanowiec. napisane; od Towarzystwa do Xiąg Elementarnych roztrząśnione; Szkołom Narodowym do użycia, podług Przepisów naszych, podaiemy. W Warszawie d. 14 Stycznia R. 1785.

Michał Xiąże Poniatowski, Prymas, Prezyduiący.
Maciey Poray Garnysz, Biskup Chełm.
August Ord. Xżę Sułkowski Wda Poznański.
Michał Xżę Radziwiłł, Kaszt. Wil.
Antoni Nałęcz Małachowski, Wda Gen. Ziem. Mazow.
Joachim Chreptowicz, Podk. W. X. Lit.
Ignacy Potocki, Marsz. Nad. W. X. L.
Ignacy Franciszek Przebendowski Star: Solecki? [1])

Przystępując do omówienia treści „Botaniki dla szkół narodowych“ i porównania wartości naukowej tego podręcznika ze współczesnym stanem wiedzy, musimy zwrócić uwagę na fakt, że najprawdopodobniej niektóre rozdziały pisał ks. Kluk jednocześnie ze wstępem do Dykcyonarza; że tego nie pisał później dowodzi ustęp:

„Gdy to piszę, ieszcze Xiążka Elementarna Botaniczna na publiczny nie wyszła widok, a zatym ustatecznionych tam wyrazów zażyć nie mogłem: ieżeliby się więc iaka nalazła odmiana, łatwo ią pozna Czytelnik z przydanego wyrazu łacińskiego“ [2]).

To też niektóre ustępy w Botanice, są jakgdyby wykrojone z Dykcjonarza i literacko wygładzone. Porównajmy, naprzykład, określenie rośliny w Botanice i w Dykcjonarzu:

---

[1]) O „Botanice dla szkół narodowych“ pisali:

Maciesza A. „Dr med. Paweł Czenpiński, Członek Towarzystwa dla Ksiąg Elementarnych“. Epoka wielkiej reformy. Lwów. 1923.

Rostafiński J. „Botanika i zoologja dla szkół narodowych, pierwszy raz wydane w latach 1785—1789“. Minerwa Polska. Rok I. Nr. 1, 1927, str. 18—33.

Prócz tego krótkie wzmianki o tem dziele znajdujemy u Rostafińskiego (1919) i Bryka (1923).

[2]) Dykcyonarz, str. XXIV.

Dykcyonarz (Wstęp).

Rośliny, (*Plantae*) są to Ciała, które rosną: maią skład pewny y stateczny cząstek, albo organiczny: żyią z nieiakim podobieństwem czułości, przynaymniey niektóre: nie maią mocy dobrowolnego poruszania się. Słowem mówiąc: są to Ciała organiczne, ale bezduszne. Żywią się: rosną przez czas nieiaki: wydaią nasienie, z którego im podobne rodzą się Ciała: nakoniec umieraią, y w ziemię się obracaią. Pod imieniem więc Roślin, zawieraią się te wszystkie Ciała, lubo co do kształtu różne, które z ziemi rosną: a zatym Roślinami są wszystkie Drzewa, Krzewy, Zioła, Mchy, Bdły, y tym podobne.

Botanika (Wstęp str. 3).

Rośliny (plantae) *są to ciała* (iakośmy iuż namienili) *organiczne, duchem nieożywione, które żywią się, rosną, kwitną, i wydaią z siebie ziarna, z których podobne im rodzą się ciała: nakoniec usychają i giną.* Pod imieniem rośliny zawierają się wszystkie ciała wyrastaiące z ziemi, chociaż czasem w kształcie i składzie wiele między sobą różniące się: drzewa, krzewiny, zioła, dąb i pokrzywa, oset i mech, pszenica i grzyb, wszystko to są rośliny.

Podobieństwa te również zobaczymy w dalszych częściach. Podręcznik poprzedza „wstęp do botaniki“. Przeciwstawiono tutaj ciała organiczne i nieorganiczne; «*ciała organiczne*... są rośliny, zwierzęta, owad i t. d.“; organiczne są podzielone na żyjące (zwierzęta) i „ciała *organiczne bezduszne* — rośliny“. „Nauka o wszystkich ciałach poziemnych i podziemnych, zowie się Historyą Naturalną“; dzieli się ona na: Kopalnopismo, Roślinopismo i Zwierzętopismo.

„Kopalnopismo i Zwierzętopismo będą miały osobne xiążki elementarne: w tey mowa iest o roślinach; w niej nauczymy się, co to są rośliny, z jakich się części składaią, iak ie rozeznawać, i co ich za użytek bydź może» (str. 3).

Po przytoczonej już przez nas definicji roślin podano nieco historji z wymienieniem najwybitniejszych dawniejszych i współczesnych Klukowi florystów (z polaków wymieniono Marcina z Urzędowa i Syrenjusza), a następnie „niezliczone pożytki, które nam rośliny przynoszą“.

„Prócz potrzeby, służą nam ieszcze do wygodnego i pieszczonego życia. Pominąwszy ich wzrost, zieloność, kwiaty rozweselaiące zmysły..., bez roślin żadenby zwierz żyć nie mógł, a ziemia okropnem stałaby się pomieszkaniem.

„Co gdy tak iest, trzeba nam rośliny rozmnażać i utrzymywać: to zaś nie może bydź bez szperania, i dochodzenia ich własności; własności ich niepoznaią się, nie poznawszy wprzód ich przyrodzenia, które, że iest z wielu miar skryte; trudno przyyśdź do zgadnienia onego, niezasiągnąwszy pomocy od wielu razem rzeczy. Co aby skutecznie nastąpić mogło; potrzeba, aby każda roślina po statecznych wyrazach i znakach, z pewnością i bez błędu poznana bydź mogła. Otóż nauka Botaniki.

„Aby pewniey przyyśdź do tego; opiszą się naprzód w tey elementarney xiążce, wszystkie części roślinę składaiące: a różne ich odmiany, nazwiskami raz na zawsze iednemi oznaczą się, i figurami obiaśnią. Przez to, oswoią się wyrazy (termini) w opisaniu roślin używane, i przez przyięte iednostayne słowa, zapobieży się rozmaitemu rozumieniu, a stąd wielu omyłkom. Że zaś nie dosyć iest na prostem tylko poznaniu części roślin, lecz nad to trzeba umieć, gdzie, i w którey gromadzie iaką pomieścić roślinę, i wiedzieć iakie też iey bydź może przyrodzenie; w drugiey zatem części poda się sposób układania roślin w Gromady, i oraz o ich przyrodzeniu cokolwiek namieni się", (str. 5 7).

Treść książki „zawiera" dwie części: „Botanikę Fizjologiczną" i „Botanikę Systematyczną".

Część pierwsza, obejmująca botanikę fizjologiczną, zawiera w pojęciu dzisiejszem anatomię, fizjologję i morfologję roślin; odmiennie więc od Roślinopisarzy, którzy części roślin „dwoiako tylko dzielą: na części wzrostu (*partes vegetationis*) i na części owocowania (*partes fructificationis*), uczyniono, czworaki podział, który i z natury wypływa, i poznanie ich ułatwia"; podzielono więc na „części roślin zewnętrzne do życia i wzrostu potrzebne", „części rośliny zewnętrzne, do wspierania iey i ochraniania potrzebne", „części zewnętrzne, do rozmnożenia i rodzenia roślin potrzebne" (rozmnażanie wegetatywne) i „części zewnętrzne do rodzenia i rozmnożenia roślin potrzebne" (kwiat).

Rozdziały te poprzedza rozważanie: „O pierwiastkach składających zewnętrzne Roślin części“. „Te pierwiastki są dwoiakie: *stałe*, (*partes solidae*), i *płynne* (*partes fluidae*)“. Omawianie pierwszych stanowi, właściwie mówiąc, zarys anatomji, omawianie drugich, zarys fizjologji roślin naczyniowych.

Anatomia roślin w tym czasie znajdowała się pod wpływem prac Malpighi'ego (Anatome plantarum 1675—1679) i Grew'a (The anatomy of plantes 1682 r.). Oczywiście o budowie komórek żywych i podziale na tkanki nie było wtedy mowy; traktowano rośliny „jako masę ciała, przeciętego rurkami, włóknami, pasmami“ (Rostafiński); żywą komórkę i tkanki poznano i opisano dopiero w XIX stuleciu. Badania anatomiczne Malpighi'ego ograniczały się przedewszystkiem do opisywania i porównywania zgrubsza budowy organów roślinnych; wyróżniano więc w łodydze i korzeniu: korę, łyko, drewno i rdzeń. Dostrzegano również i opisywano pojedyncze elementy, jak włókna, rurki, oraz starano sobie tłumaczyć ich czynności fizjologiczne. Malpighi więc przypuszczał, że naczynia w drewnie przeprowadzają powietrze, że surowe soki odżywcze służące do wzrostu rośliny zostają przerobione w liściu, że elementy drewna przeprowadzają surowe soki od korzenia do liści.

Mimo to, że zapatrywania ówczesne zostały przeważnie obalone lub zmienione przez badania późniejsze, musimy podziwiać umysły tych uczonych, którzy tworzyli swe teorje mimo zupełnego braku wiadomości z innych dziedzin przyrody, jak fizyka, chemja.

Badanie XVIII wieku wprowadziły rozwój fizjologji roślin na inne tory, dowiadczalne.

W czasie pisania naszego podręcznika fizjologja była właśnie pod wpływem znakomitych badań angielskiego fizjologa Hales'a (1677—1761). Zajmował się on głównie doświadczeniami ilościowemi nad krążeniem soków w roślinie i transpiracją, natomiast zupełnie nie doceniał zapatrywań Malpighi'ego nad znaczeniem liści. Brak dokładniejszych danych z anatomji roślin, chemji i fizyki, nie pozwolił na odpowiednie wykorzystanie tych doświadczeń i stworzenie odpowiednich teorji odżywiania się roślin. „Anatomia i fizjologia roślin w tym okresie wzajemnie się popierające, szkodziły sobie nawzajem z uwagi na swe ówczesne braki. I to właśnie stało się przyczyną, że

powoli ginęło zainteresowanie się właściwą anatomią i to tak dalece, że w ciągu całego wieku XVIII nietylko nie dodano nic do odkryć Malpighi'ego i Grew'a, lecz nawet spaczono zrozumienie tych rzeczy, które już były znalazły swe należyte zrozumienie" Wóycicki[1]).

Dopiero jednak epokowe badania w końcu XVIII i na początku XIX wieku Lavoisier'a (wykrycie tlenu w 1774 roku), Priestley'a, Ingen-Housza, Senebier'a i Saussura wprowadziły fizjologję roślin na nowe tory i kładły podwaliny dzisiejszych naszych wiadomości o składzie chemicznym i o odżywianiu się roślin. Fizjologja więc roślin w naszym podręczniku, była z czasów poprzedzających te badania, z czasów t. zw. teorji flogistonu.

Można więc sobie wyobrazić, jakie trudności mieli z anatomją i fizjologją roślin autorowie podręczników w wieku XVIII. Powtarzano nie tylko błędne mniemania i teorje Malpighi'ego, Grew'a, Linneusza, Hales'a i innych, ale niejednokrotnie jeszcze mieszano ich pojęcia. Jeżeli więc w naszym podręczniku obok definicji i obserwacji słusznych, spotykamy takie mętne definicje, jak „cieniuchna *powierzchnia skóreczka*... jest zebraniem końców dętych naczyń w roślinie będących" (str. 9), (albo) „kiedykolwiek włókna obok stykaią się w płaszczyznę; wtenczas czynią skórkę" (str. 11), albo „rdzeń... jest życiem roślin, tak dalece, że młoda gałązka prętko ginąć musi, w którey rdzeń będzie naruszony", (str. 16), to oczywiście niejasność tych pojęć musimy przypisać pojęciom uczonych tych czasów. Od Malpighi'ego również biorą autorzy błędne tłumaczenie przyrostu wtórnego drewna:

„Łyko... iest ostatnią warstą kory, którą kora corocznie odkłada i w drzewo postępnie obraca; ma takie części i skład, jakie ma miazga, którey iest częścią" (str. 14).

Z Linneusza zaś o rdzeniu:

„Rdzeń pnie się zawsze ku wierzchołkom gałązek, iako ku mieyscu mniey odporu czyniącemu. Usiłuie tam przeszyć się przez powierzchnią pokrywę, tym czasem we pniu usycha i ginie. Powierzchna pokrywa przebiiać mu się nie dopuszcza, i póki mu tego broni; póty rdzeń przez rozciąganie się swoie dla obfi-

---

[1]) Wóycicki Z. Poradnik dla samouków. Tom VI. 1926 r. str. 278.

tości soków, wydaie tylko liście i gałęzie. Kiedy zaś dla niedostatku pożywienia lub inszych okoliczności nie może mu bronić przebicia się; tedy się rdzeń przedarłszy, przemienia w kwiaty i owoce. Stąd łatwo iest dadź przyczynę, dla czego zbyt buiaiące rośliny nie bardzo kwitną" (str. 17).

Mimo to jednak tak fizjologja, jak i anatomja w naszym podręczniku stały zupełnie na poziomie ówczesnej wiedzy, a pod względem dydaktycznym napisane są wprost świetnie.

„Pierwiastki", składające zewnętrzne części roślin są dwoiakie: *stałe*, (*partes solidae*), *i płynne* (*partes fluidae*): pierwiastki stałe są pełne (włókna-fibrae) i dęte (rurki-tubuli); rurki „względem odpraw (*functiones*) — są — wielorakie: tak są *rurki wodne*..., *rurki sokowe*..., *pęcherzyczki*... *i rurki powietrzne*"... (str. 11). Każda z tych rurek jest opisana.

„Z tych tedy pierwiastkowych części, to iest włókien, i różnych rurek, składaią się drugie, do organicznych także należące: iakoto *kora* (*cortex*), *łyko* (*liber*), *biel* (*alburnum*) *drzewo* (*lignum*), i *rdzeń* (*medulla*) (str. 13).

Każda z tych części jest opisana.

„Pomówiwszy o częściach roślin stałych, przystępuiemy teraz do płynnych: takiemi są *powietrze*, *soki pożywne*, (succus nutritivus) i *soki właściwe* (succus proprius).

„Tak podobne iest gospodarstwo w ciele roślinnem do zwierzęcego, że iak przyrodzenie zwierzętom do oddychania dało płuca; tak roślinom dało rurki powietrzne, do których się powietrze zbiera, przez nie po całem się ciele rozchodzi, i niemi wychodzi" (str. 19).

Sokami pożywnemi:

„tak żyie roślina, iako zwierz pokarmem i napoiem. Każde ciało organiczne żywi się, obce ciała w swoię istotę zamieniaiąc"... (str. 20).

„Wszedłszy raz soki w ciało, sprawuią to, iż nowe cząstki osadzaią, dawnieysze wszerz i dłuż rozciągaią, słabe zaś umacniaią: i to iest rośnienie" (str. 21).

„Sok więc pożywny roślin, iest ciecza wodna, maiąca w sobie rozpuszczone cząstki ziemne z cząstkami słonemi i oleynemi od roślin zgniłych pochodzącemi, własnym rozczynem (*fermentum*) zaprawiona" (str. 22).

Jest również i „chimiczne rozebranie roślin"; ciała roślin są mianowicie:

„złożone z wody, ziemi, soli, oleiu i inszych ciał, ale takich, które się między rzeczami kopalnemi nie znayduią" (str. 22).

„...sok w różnych roślinach iest różny... Stąd każda roślina swóy osobliwszy i sobie właściwy ma smak, kolor, zapach" (str. 23).

„Przerabianie się soku nie nagle, lecz stopniami się dzieie. Naprzód on obraca się w *kwasek roślinny* (acidum vegetabile) a potem, kiedy iuż w przerobieniu niby doyżrzeie, zamienia się w oley. Stąd soki w roślinach na wiosnę są kwaskowate i cierpkie, a w jesieni oleiowate" (str. 25).

Następnie mamy opisane przyczyny „do wstępowania, poruszenia, i podnoszenia się soków w roślinie".

„Soki pożywne wstępuią w roślinę, naydrobnieyszemi końcami kudłatych włókien korzenia wciągnione: z tych idą we włókna, w pośrzodku korzenia będące: a z tych potem idą w górę, częścią przez drzewne, częścią przez miękkie części rośliny np. przez miazgę, ile maiącą obszernieysze naczynia" (str. 25).

Prócz tego w rozdziale następnym przy omawianiu budowy narządów roślinnych — podana jest również ich budowa anatomiczna i czynności fizjologiczne. Przepisujemy kilka ustępów mówiących same za siebie:

„Nietylko dla tego rośliny maią korzenie, aby niemi utkwione mocniey stały, a stąd przeciwko zewnętrznym gwałtom, np. wiatrom były ubezpieczone; ale przez nie rośliny z ziemi biorą soki pożywne. Drobne nitkowe korzonki, są to właściwie te, które sok z ziemi wyssysaią: większe zaś, są mieyscem zbierania się soków, i składem, z którego soki w roślinę wstępuią. Nitkowate więc korzonki, są istotą korzenia; i im ich iest więcey, tym lepiey żywi się roślina: stąd dla dostatecznego żywienia rośliny wciskaią się w ziemię, i, przedłużąiąc się w końcach, wchodzą w coraz świeższą ziemię, kręcą się i zwracaią się różnie, kiedy iaką spotykaią zawadę" (str. 35).

„Pień i łodyga, nie co innego iest, tylko przedłużony w górę korzeń: i z tych samych też iak korzeń, składa się części; to iest z *kory*, *łyka*, *drzewa*, *i rdzenia*: z tą tylko różnicą, że łodyga stoiąca na wolnem powietrzu, u większey części roślin,

gęścieysza i mocnieysza iest, niżeli iey korzeń w ziemi utkwiony" (str. 44—45).

„Żadne przecięż rdzenne włókno nie wchodzi aż do liścia, lecz urywa się w kąciku powyżey ogonka, zostawuiąc w tem mieyscu na drzewie oczko, na kwiat. A lubo nie wszystkie drzewa maią oczka widome; zawsze ie przecięż maią, choć pod korą ukryte, i w nich się kończą włókna rdzenne. Gdzie zaś przez takowe włókno raz się liście wydobędzie; na tem mieyscu gdyby to odpadło, drugie iuż nie wyrośnie, sok bowiem wchodząc w poboczne inne włókna, inaczey się obraca: z tey przyczyny odpadłe liście nigdy nieodrasta; a ieżeli widzimy na rok następuiący liście odrastaiące, to się dzieie nie na temże samem mieyscu, ale w bliskości" (str. 67—68).

„Liście składa się z rozmaicie rozłożonych i coraz bardziey dzielących się naczyń ogonka, cieniuchną skóreczką pokrytych. Te naczynia, czyli żeberka, są rureczki w siatkę przeplatane, które sok przez pień i korę, oraz wilgoć z rosy i dżdżu przygotowaną w pęcherzyczkach, bliskim oczkom przez ogonek podaią, i niemi żywią. Te rureczki w liściu dzielą się, począwszy od ogonka, na dwoie, a potem wielokrotnie. Stąd wyobrażaią siateczkę, którey oka pęcherzyczki napełniaią" (str. 68).

„Liście roślinom wielorako użyteczne. Iest narzędziem poruszania, stąd też pospolicie iest takie, iż za naymnieyszym powiewem poruszać się może: im zaś częściey i mocniey porusza się liście, tym lepiey krążą i doskonalą się soki. Iest narzędziem parowania zbyteczney wilgoci. To zaś parowanie roślin dwoiakie bydź może: nieznaczne *transpiratio*, i znaczne, czyli pot, *sudor*" (str. 70—71).

„Iest też liście w ekonomii natury wielkiego użytku, gdyż z cząstek skażonych oczyszcza powietrzokrąg: wciągaiąc albowiem w siebie żyłkami do tego zdatnemi, a na powierzchni rozłożonemi, powietrze zepsute (aer fixus), wyziewa oneż z siebie iuż tak przerobione, iż wcale iest czyste (dephlogisticatus) i do oddychania zwierzętom zdatne. A iako w zepsutem powietrzu wytrwać i żyć niemogą zwierzęta; tak przeciwnie rośliny w onemże daleko lepiey rosną i rozkrzewiaią się. Widzi się iuż więc z tego i poznaie, iaki iest związek roślin z zwierzętami, i iaka iest z jednych dla drugich pomoc. I tak powietrze to, które ma bydź zwierzętom użyteczne, rośliny ie z siebie wydaią: zwierzęta zaś

w zaiemnie takie oddychaią powietrze, które im szkodliwe, a dla roślin iest nayzdatnieysze. Promieni iednakże słonecznych do tego potrzeba, aby to powietrze, które liście z siebie wyziewa, czyste i zdrowe było: a to działanie słońca, tak konieczne do tego iest potrzebne, iż to samo drzewo, któregoby iedne gałązki w cieniu, drugie zaś na słońcu były, z tych liści czyste wydałoby powietrze; z tamtych zaś iuż nie czyste i zepsute. Maiąc doświadczoną tę dwoiaką liścia własność, przyidzie nam naznaczyć niektórych osobliwości przyczynę: iakoto, czemu na wysokich bardzo górach gdzie czyste y zdrowe iest powietrze, większe przecież nie rosną rośliny, iakoto drzewa: czemu gnoienie ziemi tak pomocne iest roślinom, i czemu szkodliwy bydź może cień niektórych drzew?" (str. 73—74).

„Usychanie to i opadanie liścia stąd pochodzi, że w jesieni korzenie nie dodaią im dostatecznego pożywienia w proporcyi parowania, a zatem liście nietylko róść przestaie, ale i usychać musi. A lubo wtedy gałązki, z których liść wisi wzdłuż nie rosną; rosną przecięż ieszcze nieco w grubość: stąd też koniecznie nastąpić musi oddzielenie się włókien ogonka, a zatem i opadnienie liścia" (str. 75).

Następny rozdział: „Części roślin zewnętrzne do życia i wzrostu potrzebne" obejmuje morfologję, anatomję i fizjologję narządów roślinnych.

Morfologja roślin, której nazwę dopiero w kilka lat później dał Goethe, była przeważnie nauką pomocniczą i ograniczała się do terminologii systematycznej; wprawdzie w dziełach Cesalpina (1585), Linneusza i innych znajdujemy próby rozważań z dziedziny morfologji porównawczej, ale te dopiero znalazły swój wyraz w kilka lat później, w dziele Goethego: „Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären" (1791 r.).

I definicje organów roślinnych różniły się od dzisiejszych; tyczy się to, przedewszystkiem, definicji korzenia i łodygi; wszystkie części podziemne, a więc w dzisiejszym pojęciu kłącza, bulwy pędowe, a nawet cebulki zaliczano do korzeni; zaliczał te narządy do korzeni i Linneusz, nic więc dziwnego, że to samo znajdujemy i w naszym podręczniku.

Do definicji i suchej terminologji narządów i ich cech ogranicza się więc morfologja roślin w „Botanice dla szkół narodo-

wych". Jak już mówiliśmy, przy pisaniu morfologji roślin korzystał Kluk ze wstępu do swego Dykcjonarza; być może nawet, że te rzeczy pisał razem. Są więc podobieństwa, prawie ten sam układ (poprzedzielany anatomją i fizjologją roślin), ale są i różnice. Różnice te tyczą się nie tylko zmian językowych w terminologji cech narządów, ale w dodaniu nowych terminów, oraz usunięciu niektórych, użytych już przez ks. Kluka. Terminy narządów roślinnych są te same co w Dykcjonarzu; tylko nazwa łodyga, używana już niekiedy sporadycznie przez Kluka, została przyjęta w mniej więcej dzisiejszym pojęciu. Ściśle następnie przestrzegano, aby przy terminie każdej cechy, dać przykład rośliny, w której dana cecha występuje, choć nie zawsze widocznie umiano ten przykład znaleźć. Niewątpliwie wiele z tych zmian poczyniono na posiedzeniach Towarzystwa; dopiero jednak po odnalezieniu rękopisu ks. Kluka możnaby było ocenić, jak dalece te zmiany sięgały.

Nie mniej jednak morfologja roślin w podręczniku jest bardziej dokładnie opracowana, niż w Dykcjonarzu, ale straciła nieco na tej bezpośredniości, które cechują dzieła Kluka, a które się wyrażają w Dykcjonarzu chociażby w postaci „łatwo wiedzieć", lub „łatwo się domyśleć można".

Dla przykładu dajemy kilka określeń z Dykcjonarza i Botaniki dla szkół narodowych.

Dykcjonarz.

Korzeń, (*Radix*) iest ta część Rośliny, która w ziemi utkwiona stoi, y która ciągnąc pożywienie, całey Roślinie go podaie. Są niektóre Rośliny, które korzeni nie maią w ziemi, ale się tylko czepiaią innych Roślin, np: Jemioła: takie zowią się *Podszewnicami*, (*Parasitici*).

Botanika.

Korzeń iest naypierwsza zewnętrzna część, pospolicie w ziemi utkwiona, którą osadzona stoi roślina, i która ciągnąć z ziemi pożywienie, innym go częściom udziela. Nie bez przyczyny zaś mówi się *pospolicie w ziemi utkwiona:* są bowiem niektóre rośliny *przyrodne* (parasiticae), które korzeń utkwiwszy na inney roślinie, na nieyże rosną i z niey się żywią np. *iemioła* (viscum) i porosty na drzewach.

Pień, (*Caulis*, *Truncus*) iest ta część Rośliny nad ziemią, która wyrastaiąc z Czupryny korzenia, wszytkie nadziemne iey części na sobie dźwiga, y wziętym z korzenia pożywieniem żywi.

Co są Liście, każdemu wiadomo. Są to owe części Roślin, pospolicie różney zieloności, pospolicie z gałązków rosnące, łatwo się powiewaiące: służące osobliwiey do potrzebnego parowania Roślin.

albo:

Korzeń... *wiszący*, (*Pendula*) kiedy sztuczki wiszą na cieńszych nitkach.

Pień, iest ta część rośliny nad ziemią, która, wyrastaiąc z wierzchniey części korzenia, wszystkie nadziemne iey części na sobie dźwiga, i wziętem z korzenia pożywieniem rośnie.

Liście, są to kończyki gałązek, lub pnia wypłaszczone, pospolicie zielone: służą roślinie szczególniey do wziewania i wyziewania tak powietrza, iako soków.

korzeń... *Paciorkowy* (pendula), kiedy węzły na włóknach wiszą nakształt paciorków.

Co się zaś tyczy terminologji cech narządów — to nad tą prawdopodobnie pracowali lingwiści; znikły więc buchty w liściach i zostały zastąpione przez wcięcia; następnie odnogi korzeniowe zamieniono na ramiona, włókna na nitki, korzeń perpendykularny i horyzontalny na pionowy i poziomy, pień nagi, na łodygę gołą, pień trzyboczny — na trójgraniasty, pień roczny i trwały — na jednoletni i wieloletni i inne.

Również i następny (trzeci) rozdział pod tytułem: „Części rośliny zewnętrzne, do wspierania ich i ochraniania potrzebne“, ogranicza się do wyliczenia i definicji cech narządów roślinnych, jak wąsy, ogonki liściowe, szypułki, przysadki liściowe, i przysadki kwiatowe (u Kluka pokrywki liściowe) i części ochraniające: włoski, wełna, proszki, lepkość i t. d.

W następnym (czwartym) rozdziale, zatytułowanym „Części zewnętrzne, do rozmnożenia i rodzenia roślin potrzebne“, mamy omawiane rozmnażanie wegetatywne przy pomocy oczek t. j. pąków; wyróżnia więc ks. Kluk „oczka na gałęziach“ i „oczka na korzeniach“, t. j. w dzisiejszem pojęciu na kłączach.

Opis oczek jest dokładny i ścisły:

„...w kąciku liścia, albo raczey iego ogonka, iest oczko

łuszczkowe, którego każda łuszczka iest początkowym zarodem przyszłego liścia. Gdy zaś żaden liść nie jest bez oczka; idzie zatem, że w każdym kąciku łuszczki, iest znowu drobniuchne oczko. Oczko więc, iest ciało złożone z liści i drobnieyszych oczek" (str. 86).

Prócz opisu przedstawiono również i rozwój oczek: „Na wiosnę, gdy przyzwoity stopień ciepła nadchodzi, gdy pożywienie iest obfitsze; w tenczas zaczyna się oczko powiększać, zwierzchnie uschłe łuszczki opadaią, inne zaś obracaią się, w liście z nowemi oczkami, na coraz przedłużaiącey się młodey rószczce. Oczka te nowe znowu się podobnież rozwiiaią w następuiącey wiośnie: i to się dzieie coraz daley, aż do piątego roku, w którym z tych wszystkich oczek staie się cała gałąź" (str. 86—87).

W tym rozdziale również jest opisany rozwój drzew i krzewów. Rozdział ten może służyć świetnym przykładem opisów rozwojowych, niestety tak zaniedbanych w naszych współczesnych podręcznikach. Kwiatom i owocom poświęcono rozdział piąty, zatytułowany: „Części zewnętrzne do rodzenia i rozmnożenia roślin potrzebne". Wyróżniono więc „części rodzayne" istotne kwiatu, jakiemi są słupki, pręciki i „części kwiatu przypadkowe": kielich, korona i miodnik.

„O wszystkich tych częściach wiele mamy rzeczy potrzebnych do nauczenia się; w czem, abyśmy sobie porządnie postąpili; pomówimy naprzód o częściach kwiatu *przypadkowych*, a potem o częściach iego *istotnych*. Poznawszy to wszystko, przystąpimy do wiadomości powszechnych o kwiatach, i zakończymy nauką o owocach i w nich znayduiących się ziarnach" (str. 94).

Pojęcie kielicha, jako owej części kwiatu, „która go przed rozwinieniem ze wszystkiem okrywa, a po rozwinieniu się stoi pod samą koroną", jest o wiele szersze od pojęcia dzisiejszego. Obok właściwego kielicha, zwanego „obwiyką", który „powinien bydź ściśle do korony przytulony", jako „gatunki kielicha" zostały wymienione: okrywka „osobliwie kwiatów baldaszkowych", uszko (spatha), plewa (gluma), czepek (caliptra) u mchów, obrączka (volva) u grzybów. Każdy z tych „gatunków" jest oddzielnie opisany i zilustrowany tak przykładem, jak i rysunkami.

Korona „ta część kwiatu naydelikatnieysza, która rozmaitością kolorów zdobiąc roślinę, naypierwey wzrok powabia... może bydź dwoiaka, albo iednolistna (t. j. zrosłopłatkowa) albo kilkolistna“, przytem jednolistna, „różne możę mieć odmiany: foremna, nieforemna, leykowata, talerzykowata“ i inne.

Ostatnią „przypadkową częścią kwiatu“ jest miodnik:

„Miodnik ma czasem w kwiatku osobny swóy listek, czasem na listkach korony iest osadzony, a czasem i w kielichu mieści się“.

Dalej następują opisanie istotnych części kwiatu t. j. pręcików i słupków.

Pylniki są nazwane główką:

„*Główka*... iest ta zwierzchna część pręcika na nitce osadzona, w którey pełek robi się, zbiara, i gdy doyźrzeie rozsypuie się“.

„*Pełek* (pollen), iest to drobny bardzo proszek, czyli raczey mąka w główkach zawarta, która gdy doyźrzeie, z główek iak kurz iaki, na wszystkie rozprasza się strony, i na poblizkiego słupka znamie padłszy, aż do zarodku zachodzi, i w nim nasienia upłodnia“ (str. 109).

Słupek zaś składa się: ze zarodka (dziś zalążnia), szyjki i znamienia.

„Słupek (Pistillum)... iest to prącie w samym śrzodku kwiata na zarodku osadzone, które pełek z główek wypuszczony znamieniem wciąga, i do zarodka doprowadza“ (str. 111).

Każda z części słupka jest oddzielnie opisana, poczem zostało omówione znaczenie istotnych części kwiatu:

„Widzimy iuż teraz że prąciki i słupki, czyli raczey główki pełkowe, i zarodek, są częściami istotnemi kwiatu: słusznie ie nawet późnieysi Botaniści za części kwiatu *rodzayne* (partes generationis) uznali i płeć między kwiatami, równie, iak między zwierzętami, ustanowiwszy, pręciki pełkowe *samcami*, słupek zaś z zarodkiem *samicą* nazwali. Obiedwie te części kwiatu, tak są sobie wzaiem potrzebne, iż bez iedney z nich, kwiat żadną miarą nasienia mieć nie może, a zatem roślina z ziarna mnożyćby się przestała. To zaś upłodnienie (faecundatio) za rzecz wcale pewną przyiąć można; gdyż wielokrotnemi doświadczeniami iest potwierdzono, i iawnie widzieć się daie na przesilonych kwiatach, iako np. na *różach*, *gwoździkach*, *hya-*

cyntach, *ranunkułach* ogrodowych i t. d: które przeto, że maią pręciki i słupki, zamienione w listki kwiatowe, pełku nie maią: a zatem nasion w zarodku upłodnionych mieć nie mogą: i lubo zarodek nieco nabrzmieie, rosnąć i doyźrzewać pocznie; z czasem iednakże usycha, i żadnego nasienia nie wydaie“ (str. 114).

Kwiaty mogą być „samce i samice“; są również wyróżnione kwiaty: *dwupłciowe*, „*osobno płciowe na iednymże pniu*“, „*osobno płciowe na osobnych pniach*“, oraz rośliny „*wielożenne*“. U tych ostatnich, „które maią kwiat złożony, bywa płeć tak pomieszana, iż na iedneyże roślinie, iak np. u *klonu*, *pomurnika*, albo na iednymże kwiecie, iak u *krwawnika*, *bylicy*, oprócz kwiatów dwupłciowych, znayduią się także kwiaty osobno samce lub samice“ (str. 116).

Tłumaczenie powstawania części kwiatu jest Linneuszowskie. „*Kielich* iest zewnętrzną warstą kory, która z gałązki lub pnia wchodzi w szypułkę, a potem się w kielich rozwiia. *Korona* pochodzi od łyka, toiest, od wewnętrzney warsty kory, i bielu. *Pręciki* staią się z przedłużenia istotney części pnia lub gałązki, toiest z warsty drzewa naybliższey rdzenia; ta warsta przedłuża się, przez szypułkę na boku się przebiia, i przeszedłszy około owocu się przekręca, i zewnętrzną skóreczkę zarodka uczyniwszy, skupia się, a potem w nitki i główki się rozchodzi: *mąka* zaś *pełkowa*, wyrabia się w naczyniach sokowych właściwych. *Słupek* wyrasta z samego rdzenia, lecz nim się słupkiem poiedyńczym lub kilkodzielnym stanie, pierwey przez szypułkę przechodząc zarodek formuie. *Miodnik* składa się z rurek sokowych, które są w bielu, i ma częstokroć z pręcikami swóy związek, i przez nie sok swóy na uformowanie główek pełkowych przesyła. Kiedykolwiek rdzeń, i bliższe iego cześci obfitsze biorą pożywienie, a stąd buyniey róść mogą niż inne części rośliny, wtedy słupek i pręciki obracaią się w listki koronne, i korona staie się nadzwyczaynie wielolistna: takowy kwiat *przesilonym* albo *pełnym* zwany (flos luxurians) bywa niepłodny, iako są *róże*, *gwoździki*, *lewkonie* ogrodowe“ (str. 118—119).

Następnie są przedstawione „różne ułożenia kwiatów na

roślinie" z wyliczeniem rodzajów kwiatostanów; wreszcie omówione zostało dno (rececaptulum).

Owocom i nasionom poświęcone są dwa paragrafy; zwłaszcza dokładnie jest omówiona budowa nasienia i jego części: skórki, kiełka i grudki (t. j. liścieni).

„Pod skóreczką iest *grudka* (placenta), rzecz mączna albo oleyna, z którey kiełek pierwsze bierze pożywienie, i która soki póty przysposabia, póki roślina nie osadzi się w ziemi mocnemi korzonkami; naywiększą część ziarna zaymuie, i ma w sobie wielkie mnóstwo naczyń niezliczenie dzielących się: temi wilgoć wciągniona, rozpuszcza mączystość i oleyność grudki, i kiełkowi sok pożywny donosi: grudka zatem dla roślin tyle iest co do pożywienia, ile piersi dla zwierząt ssących" (str. 132).

Bardzo plastyczne jest porównanie nasion roślinnych z jajami ptaków:

„Tak wielkie zachodzi między ziarnem roślin, a iaiami ptasząt podobieństwo, iż słusznie niektórzy Roślinopisarze nasiona nazwali *iaiami rośliny* (ovum plantae): iako bowiem iaie upłodnione, ma wszystkie wzniecone części, które ciepłem ożywione bydź mogą, i wszystkie w sobie zawarte ptaka cząstki powoli rozwiia: tak też i ziarno w zarodku uformowane, pełkiem wzniecone, gdy doyźrzeie, zdatne się staie do rozwiiania swych części i wyrośnięcia w roślinę. A iako żółtek wszystkie zamyka cząstki ptaka, nayściśley w sobie zwinięte; tak kiełek w ziarnie, całą w sobie choćby naywiększą, iuż ukształconą i nieiako odrysowaną zawiera roślinę: białek zaś, który przez ciepło rozrzadza się, i w naydrobnieysze ptaszka naczynia wciska, oneż ożywiaiąc i karmiąc rozwiia: podobien iest w tym do grudki, że grudka takoż ciepłem i wilgocią ziemi rozczyniona, żywi kiełek, i rozwiia korzenie. Tym sposobem mały zamknięty ieszcze ptaszek żywi się białkiem, części się wszystkie iego bardziey rozwiiaią, tężeią: stąd sił nabiera: ale gdy mu iuż białka zabraknie, innego pokarmu szukać musi, i ze skorupki się wydobywa: podobnie dzieie się z kiełkiem, kiełek grudką żywiony, korzonki powoli wypuszcza, a gdy iuż wszystkę mączystość z grudki wypotrzebuie, korzeniem się żywić poczyna, rozpościera też go w różne strony, aby dostateczny i zdatny dla siebie z ziemi mógł wyciągnąć pokarm: póty też roślina nie wypuszcza łodygi, póki korzeń ze wszystkim nie iest ukształ-

cony, i zdatny do wyżywienia całey rośliny. Roślina więc każda z ziarna pochodzi, tak, iak ptak z iaia: a iako z iaia, nie inny się wydobędzie ptak, tylko taki, iako go zniósł; tak też i z ziarna, nie inne wyrośnie ziele, tylko takie, na iakiem to ziarno doyrzało“ (str. 133—135).

Pierwszą część kończy „zamknięcie“, w którem omówiono choroby roślin i ich przyczyny oraz śmierć rośliny:

„Rośliny przez czas nieiaki, rosną w wielkość i w siłę do pewnego stopnia, od którego potem coraz bardziey odstępuią, aż do zupełney nie zdatności: kiedy bowiem rozrastanie się włókien, coraz bardziey tęgie części ciała rozpycha: a to rozciąganie się musi kiedykolwiek swóy mieć koniec, musi też ustawać wzrost rośliny, i ona powoli starzeć. Zaczasem drętwieią i twardnieią naczynia, utracaią wewnętrzne poruszanie, zatykaią się; soki w nich nie z taką poruszaią się prętkością iak przedtem, nie tak dobrze przecedzaią się, nie tak obficie na mieysce ubywaiących przychodzą: a tak powoli życie ustaie rośliny, umiera, gniie, i w ziemię się obraca. Iedne rośliny giną w jednym roku, drugie po kilku latach, a niektóre, iak drzewa, i kilka wieków wytrwać mogą“ (str. 141).

Najciekawszą jednak jest część druga botaniki: „O układzie, czyli rozłożeniu roślin na gromady“. Poprzedza omówienie: „Co to iest układ? Co iego części? iloraki bydź może?“.

„*Układ roślin* (systema plantarum), iest porządne roślin ułożenie podług niektórych obranych znaków, w któremby ułożeniu tak po sobie następowały, ażeby każda śrzednia roślina, poprzedzaiącą i następuiącą, tak bardzo podobne sobie miała żeby się w znakach wziętych mało czem tylko różniły“ (str. 143).

Następnie na przykładzie śliw, moreli, brzoskwiń, tarek i wiśni zostały omówione pojęcia jednostek systematycznych: gromady, rzędu, rodzaju, gatunku, odmiany; poczem przystąpiono do omówienia systemów:

„Układ roślin może bydź dwoiaki, *kunsztowny* (systema artificiale), i *naturalny* (systema naturale). Kunsztowny, może bydź tyloraki ile iest części rośliny: może bydź czyniony od korzenia, łodygi, liści, kwiatów, pręcików, słupków, i owoców: naturalny zaś nie może bydź tylko ieden, w którym ro-

śliny powinny tak bydź zgromadzone i ułożone, iakim ie porządkiem ułożyła natura“...

„Układ naturalny takie powinien zgromadzać rośliny, któreby kształtem powierzchnim, kwiatem, i innemi przyrodzonemi częściami, tak do siebie podobne były: iżby na pierwsze nawet weyźrzenie bez głębokiego szperania, za blizkie sobie uznać można. Powinny nawet tak bydź ułożone, iak po sobie następuią w naturze, według bliższego lub dalszego do siebie podobieństwa. Iest to łatwiey o tem mówić, niżeli uczynić: układ doskonały, a zwłaszcza naturalny, iest to rzecz, którey bardziey życzyć sobie, iak spodziewać się możemy, i do czego nigdy podobno nie przyydzie: byłby naypożytecznieyszy, ale nam podobno natura nie pozwoli wniśdź w swoie skrytości: gdyż wiele iest ieszcze dotąd nie znaiomych roślin, które brakną do zupełności tego naturalnego łańcucha“.

„Odważyli się wprawdzie niektórzy Roślinopisarze, chcąc uczynić roślin układ naturalny, iakoto *Rajus*, *Rivinus*, *Van Royen* i t. d.: ale tego zupełnie nie uskutecznili: gdyż niektóre tylko gromady, podobne do naturalnych zebrawszy, resztę iuż roślin pod znaki kunsztowne mieścić musieli: tak dalece, że po większey części teraźnieysi Botaniści, wolą raczey rządzić się podług iedności znaków układu wcale kunsztownego, niżeli iśdź za podobieństwem roślin naturalnych. Z tem wszystkiem, ani kunsztownym układom tey możemy przyznać dotąd doskonałości, aby wszystkie trudności ułatwić w nich można“ (str. 149—150).

Z niektórych sławniejszych układów przedstawiono w ogólnym zarysie kunsztowne: Tourneforta i Linneusza, a z układów naturalnych: układ Erxlebena i van Royena.

Żaden jednak z tych układów „ani naturalny, ani kunsztowny..., sam przez się dostatecznym bydź nie może. Kiedy zaś widoczna rzecz iest, iż niektóre rośliny natura sama pewną iednakowością w iedneż skupia gromady; a drugie, dla niedostateczności ludzkiey w przenikaniu skrytości przyrodzenia, tak zgromadzone bydź nie mogą: stąd wypada potrzeba połączenia układu naturalnego z kunsztownym“ (str. 162).

Jak już mówiliśmy poprzednio, systematykę roślin oparto na systemie van Royena, ale system ten tak zmieniono, że daleko odbiegł od swego pierwowzoru. Dzieło van Royena

„Florae Leydensis prodromus“ jest właściwie mówiąc spisem roślin z krótkiemi diagnozami gatunkowemi; rośliny są podzielone na 20 klas, a klasy na rzędy; każdą klasę również poprzedza krótka charakterystyka. Już w swoim prospekcie Czenpiński zmienił porządek klas, przyczem rozpoczęto od roślin zarodnikowych, które u van Royena były pomieszczone w klasie przedostatniej.

W ostatecznej jednak redakcji, czy to przez ks. Kluka, czy też na posiedzeniach Komisji klasy van Royena, które nazwano gromadami, jeszcze bardziej poprzesuwano i podzielono na trzy kategorje: gromadę naturalną roślin bez widocznych części owocowania; gromady naturalne roślin, z widocznemi częściami owocowania, i gromady nazwane kunsztownemi.

Gromada pierwsza obejmuje rośliny skryptopłciowe: bedły (*fungi*), porosty (*algae*), mchy (*musci*) i paprocie (*filices*).

„Bedły (Fungi)... są rośliny miękkie, prętko rosnące i prętko ginące: od wszystkich innych roślin bardzo się wiele kształtem różnią; gdyż nie maią innych części wzrostu tylko *trzon... kapelusz*: a niektóre i *obrączkę*: znayduią się iednakże i takowe, osobliwie te co na drzewach rosną, które nawet i trzonu nie maią (acaules), iak np. *modrzeiowa gąbka*“ (str. 167).

„Porosty (Algae)... skład ich bardzo iest prosty; korzenie z łodygą i liściem tak w nich są razem zrosłe, iż z tych części iedney od drugiey rozeznać trudno. Są pośrzedne między bedłkami i mchami: bardziey się bowiem do oka okazuią bydź roślinami iak bedły, ale mniey iak mchy... Tu należą i owe, które iak skórka, iak nitki iakie zgniłe, na wodach i w wodach znayduią się, np. *ulfa*, *conferva*, *byssus*“ (str. 169).

O owocowaniu tych roślin wiedziano wtedy jeszcze bardzo mało — nie mniej jednak nie pominięto i tego:

Bedły: „Ci którzy ie liczą między roślinami; utrzymuią, że w główkach swoich maią drobniuchne ziareczka nasienne“..... (str. 167).

Porosty: „Części ich owocowania ieszcze nam są nie wiadome: niektórych tylko czasów postrzegamy na nich pęcherzyczki, guziki, tarczki, dołki, i t. d. które częściami owocowania bydź się zdaią“ (str. 169).

Mchy: „Są pospolicie bardzo drobne roślinki, maiące ło-

dyżkę gęsto listeczkami okrytą; i coś podobnego do części owocowania; iakoto, nieiakie *puszeczki* (antherae)..., z *nakrywkami* (caliptra): te gdy doyźrzeią, nakrywka odpada, i pełek z puszeczki rozsypuie się, który im służy za nasienie" (str. 170).

U paproci: „Na spodniey... liści stronie pokazuią się pewne centki..., te u niektórych paproci na osobnych są pręcikach: centki te rdzawą skórką pokryte, w czasie doiźrzenia otwieraią się, i pełek wysypuią, który podobno iest ziarnem nasiennem" (str. 171).

Następne gromady naturalne obejmują: rośliny trawiane (trawy), rośliny baldaszkowate (rodzina baldaszkowatych), rośliny złożone (rodzina złożonych), rośliny zgromadzone (rodzina szczeciowatych), rośliny szyszkowe (drzewa iglaste i kotkowe), rośliny paszczękowate (rodziny wargowate i trędownikowe), rośliny łupinowe (rodzina krzyżowych), rośliny strączkowe (rodzina motylkowatych), rośliny wiązkowe (rodzina bodziszkowatych i ślazowatych) i rośliny storczykowe (rodzina storczykowatych).

Po przedstawieniu gromad naturalnych przystąpiono do kunsztownych:

„albo raczey do tych, które zawieraią w sobie rośliny niemaiące między sobą tey iednakowości, dla któreyby mogły w naturalne skupić się gromady... Lubo w tych gromadach nie bez małey trudności, wszystkie pozostałe umieszczaią się rośliny; będziemy się iednakże starać wszystkie te trudności ułatwiać", (str. 196).

Kunsztownych gromad jest sześć: obejmują one rośliny bezkielichowe, których „znakiem... naygłównieyszym... iest to, że ich kwiaty są bez *kielicha*" (rośliny z rodzin liliowatych, kosaćcowatych, rdestowatych, konopiowatych i innych), rośliny kielichokwiatowe, które „stąd się poznawaią, że maią koronę i pręciki z kielicha wyrastaiące" (rośliny z rodzin różowatych i dyniowatych), rośliny spodoziarniste, których „iedynym znakiem" w stosunku do poprzedzającej gromady „iest to że maią koronę nadowocną: co też bywa częstokroć i w kwiatach gromady poprzedzaiącey, ale w tamtey pręciki i korona nie ze dna kwiatowego, iak w tey, ale z kielicha wyrastaią" (rośliny: bez, dereń, borówki, kozłek, dzwonki, marzanna i inne), rośliny

„iloliści pręcikowe“, u których „liczba... pręcików, powinna się zgadzać z liczbą listków, lub podziałów korony“ (rośliny: żywokost, szalej, tytuń, kartofle, babka, jemioła, pierwiosnek, berberys i inne), rośliny w „Dwóynasób pręcikowe“, które „stąd rozeznawaią się, że liczba ich pręcików, iest we dwóynasób liczby liścia lub podziałów w koronie: a że pręcików więcey nad ośm lub dziesięć bydź niepowinno, nie ma też bydź listków lub przedziałów korony więcey nad cztery lub pięć“, (rośliny z rodziny goździkowatych, gruszczyczka, wrzos, złomikamień, dyptan i inne) i rośliny „Wielopręcikowe“, których „znakiem głównym iest to: że maią pręcików więcey, iak dziesięć, a te nie z kielicha ale ze dna kwiatu wyrastaią“ (rośliny: grzybień, mak, lipa i z rodziny jaskrowatych).

Opisy gromad, których schemat dał Czenpiński w swym prospekcie, są bardzo dokładne i wręcz napisane znakomicie. Nasamprzód mamy podany „naygłównieyszy znak“, następnie opisy organów wegetatywnych, „części owocowania“, miejsce występowania, czas kwitnienia, wartość praktyczną roślin, wreszcie podział danej gromady na rzędy.

Kilka krótkich wyjątków najlepiej nam uplastyczni te opisy:

Rośliny trawiaste: „*Plewy* z *plewkami* okrywaią pręciki i słupki. Plewki, z których się składa korona, są drobne, wklęsłe, naprzeciw siebie stoiące skorkowate listeczki: bezpośrzednie pręciki i słupek otulaiące. Plewy są twardsze, pozad plewków osadzone: dwa listki plewne składaią *kielich*: a z kielicha, plewków, pręcików i słupka, składa się kwiatek ieden“ (str. 173—174).

Rośliny baldaszkowate: „Części owocowania: *Okrywka ogólna*, a czasem i *cząstkowa*, iest iedno lub kilkolistna. *Korona* kwiatowa mała, maiąca pięć listków. *Pręcików* iest pięć. *Słupków* dwa. *Ziarna* dwa gołe, słupków trzymaiące się aż do pory doyźrzenia“ (str. 176).

Rośliny złożone: „Gromada ta, iest iedna z naytrudnieyszych do rozeznawania dla poczynaiących. Zawieraią sie w niey rośliny, których kwiat zdaie się bydź iednym kwiatem listków kwiatowych pełnym: a gdy się rozbierze, okazuie się że każdy listeczek ma swoie pręciki lub słupki, albo też pręciki i słupki razem: a zatem każdy listeczek iest osobnym kwiatem. Rośliny

więc do tey gromady należące są te, które na spolnym kielichu wiele kwiatów maią osadzonych, a te kwiaty, osobnych i właściwych sobie kieliszków nie maią“ (str. 178).

Rośliny szyszkowe: „Dla tey oddzielności płci, rozrządziła też natura, że tey gromady rośliny, czyli raczey drzewa, kwitną wcześnie na wiosnę nim się rozwinie liście: aby pełek kwiatowy, bez wszelkiey przeszkody mógł się dostać do znamienia słupka, i upłodnić ziarno“ (str. 185).

Z klas van Royena została zupełnie opuszczona klasa *Tricoccae*; z klasy *palm* przytoczono tylko rzęd *storczykowatych*, jako gromadę, a część klasy *lilia* włączono do gromady *bezkielichowych*. Podział na rzędy jest przeważnie różny, niż u van Royena; natomiast podział na gromady naturalne i kunsztowne jest o tyle nieusprawiedliwiony, że, część gromady *bezkielichowych* i gromada *kielichokwiatowych* mogły być zupełnie dobrze pomieszczone w gromady naturalne.

Botanikę kończy „przydatek“, w którym zostały wyłożone „niektóre potrzebne uwagi, względem zbierania, suszenia i układania roślin“. Rady te są najprawdopodobniej oryginalne, z własnej praktyki ks. Kluka, zawierają dużo ciekawych uwag; jak prawie wszystko w „Botanice“, są pierwsze w literaturze polskije.

Pod względem więc naukowym „Botanika dla szkół narodowych“ stała w zupełności na poziomie nauki współczesnej; pod względem zaś pedagogicznym stała o wiele wyżej od takich współczesnych naszemu podręcznikowi podręczników jak Erxlebena, Jacquin'a, Odera, a nawet do pewnego stopnia i Dieterichsa, z którego ks. Kluk najbardziej korzystał przy pisaniu swych dzieł. Dzięki Czenpińskiemu uniknięto oparcia systematyki na systemie Linneusza, który choć miał wielką wartość systematyczną przy poznawaniu i określaniu roślin, mniej się nadawał do podręczników szkolnych botaniki ogólnej. Zresztą system Linneusza został szczegółowo już przedstawiony w Dykcjonarzu. Natomiast, jak widzieliśmy poprzestano na dokładnych opisach kilkunastu rodzin pospolitych roślin. I właśnie w tem między innemi tkwi wielka wartość „Botaniki dla szkół narodowych“, która w części systematycznej odpowiada nieomal dzisiejszym dążeniom pedagogicznym. Należy również podnieść stronę stylistyczną podręcznika; żywy, obrazowy, jaskrawy język ks. Kluka został najprawdopodob-

niej przez lingwistów członków Komisji wygładzony i nieco stonowany.

W ten więc sposób dzięki współpracy wybitnego i zamiłowanego samouka przyrodnika, jakim był ks. Kluk, biologa z wykształceniem uniwersyteckim i obznajmionego z nauką na zachodzie, jakim był Czenpiński, wybitnych pedagogów i lingwistów pierwszy nasz podręcznik botaniki był dziełem wybitnem i niezmiernie pożytecznem. Wraz z „Dykcjonarzem" ks. Kluka zapełnił on odrazu tę lukę, którą mieliśmy od czasów Syrenjusza.

Poraz drugi została wydana „Botanika dla szkół narodowych" we Wilnie „w Drukarni J. K. Mości Przy Akademii 1787"; jest to dokładny przedruk poprzedniego wydania, tylko na gorszym papierze mniejszemi czcionkami, tak że przy zbitym druku, podręcznik obejmował 159 stron.

Poraz wreszcie trzeci „Botanika" została wydana we Warszawie w Drukarni XX. Pijarów 1833 roku pod tytułem „Botanika dla szkół publicznych dziełko elementarne, ułożone przez X. Kluka — przeyrzane i pomnożone układem przyrodzonym przez Ben: Wierzbickiego nauczyciela szkół i pensyi. Wydanie drugie".

Wierzbicki, o którym Rostafiński pisze, że był „wielki nieuk" pozostawił w podręczniku anatomię, fizjologję i morfologję zmienioną bardzo nieznacznie tak, że na owe czasy działy te były mocno przestarzałe, natomiast zmienił a raczej zniekształcił „wstęp do botaniki" i systematykę. O jakości tych zmian dowodzą następujące zdania ze wstępu:

„ciała organiczne są te które mają organa czyli kanały do krążenia soków, jakiemi są zwierzęta i rośliny".

„zwierzętami nazywamy ciała mające ruch dobrowolny, są one czułe na rozkosz i boleść — obdarzone naczyniami do krążenia soków".

Nie lepiej wypadły zmiany w systematyce. Usunął bowiem Wierzbicki układ van Royena, dał schemat układa przyrodzonego „Pana Żussie", natomiast, rzecz charakterystyczna, nie zmienił poglądów dawnych na układ przyrodzony.

Również na polecenie Komisji ks. Kluk zaczął pisać zoologję i w końcu 1785 roku nadesłał już część, która była czytana na posiedzeniach Komisji, poczem do jej przejrzenia

zostali wyznaczeni i uproszeni: Hołłowczyc, Czenpiński i Zabłocki; „zlecono pisać do Kluka, ażeby 2-gą część Zoologji stosownych do użycia z dzieł swoich dawniejszych wybraną chciał Towarzystwu przysłać“. Zoologję jednak Kluka Hołłowczyc i Zabłocki wraz z Czenpińskim „z gruntu przelali, w czem najwięcej pracował Czenpiński, jako mający wiadomość i biegłość w materjach anatomicznych“. Przerobioną przez Czenpińskiego Zoologję czytano na trzydziestu kilku posiedzeniach i oddano do druku. Ukazała się ona dopiero w 1789 roku. Rzecz ciekawa, że nie umieszczono przy tytule autora tego dzieła, tylko podpisy Członków Komisji Edukacji Narodowej. Według przypuszczenia prof. Rostafińskiego zrobiono to w tym celu, aby „nie obrazić ks. Kluka, pomijając całkiem jego nazwisko“. Według Macieszy, który porównywał Zoologję z dziełami Kluka i Czenpińskiego „zupełnie słusznie za autora Zoologji dla szkół narodowych uważany jest dr. P. Czenpiński“ [1]).

VIII. Ks. Kluk jako uczony, nauczyciel, reformator i pisarz.

Trzeba sobie uprzytomnić poziom umysłowy i kulturę czasów saskich w Polsce, oraz literaturę bezpośrednio poprzedzającą czasy, w których na widownię występuje ks. Kluk, aby w pełni ocenić naukową i społeczną wartość dzieł proboszcza Ciechanowieckiego. Niski poziom szkolnictwa tak niższego, jak i wyższego, tkwiącego w metodach i atmosferze spaczonej scho-

[1]) Jeżeli porównamy ze sobą życiorysy ks. Kluka, napisane przez ks. Bielskiego, to zobaczymy, że życiorysy te różnią się jednym tylko szczegółem. W oddzielnej odbitce, którą zawdzięczam Bibliotece Uniw. Warszaw., czytamy:

„Naostatek X. Kluk na żądanie Kommissyi edukacyi kraiowey napisał Zoologiię, czyli Zwierzęto pismo, które zadaniem mężów w tey magistraturze zasiadaiących stwierdzono było, i za elementarną xiążkę dla szkół narodowych wyznaczone. Wyszła ta xiążka z druku 1789 roku w Warszawie“.

W życiorysie zaś, dołączonym do dzieł gospodarskich ustęp ten brzmi: „Naostatek X. Kluk na żądanie Kommisyi edukacyi Kraiowey napisał Botanikę według prospektu Pawła Czenpińskiego Med. Dokt. które zdaniem mężów w tey magistraturze zasiadaiących stwierdzona była, i za elementarną xiążkę dla szkół narodowych wyznaczona. Wyszła ta xiążka z druku 1785 r. w Warszawie“.

lastyki średniowiecznej, ciemnota ogółu odgraniczała nas murem od prądów umysłowych Zachodu. Pism i książek nie czytano prawie wcale. „W Polsce całej i Litwie jednej gazety ledwo 500 egzemplarzy wychodzi. Po prowincjach, nawet niby to najpolerowniejszych, trzeba objechać dziesięć, dwanaście domów szlacheckich, zanim się znajdzie jaka książka do czytania. Jeżeli zaś inny zbiera bibjotekę, to żeby się z nią popisał, nie żeby ją czytał. Z tych zaś, co czytają i wiele czytają, jak mało jest takich, coby czytali jak społeczności przyjaźni filozofowie, jak obywatele, jak patrjoci, jak przyszli prawodawcy... Wstręt do bawienia się naukami jeszcze tak jest u nas wielki między dobrze urodzonymi; jakiż być nie ma dopiero między gminem po wsiach i miastach naszych“ [1]).

Oto jak tę atmosferę wśród gminu przedstawia w swych dziełach ks. Kluk:

„Z nas samych naywiększą iest przeszkodą, że mało kto podobno iest, któregoby rozumna ciekawość, do tych nauk prowadziła. Filozof ieszcze się u nas dotąd nie troskał o to, co w ręku iest Gospodarza; Gospodarz mniemał, że mu nie trzeba więcey umieć, iako Konia i Wołu zaprządz do roboty, Wołu zarżnąć na mięso, Krowę wydoić, z Owcy wełnę ostrzyc, Pszczołom miód zabrać. et. c. Powiększenie, poprawę, wydoskonalenie tego wszystkiego, albo na próżnych, a bodaj nie zabobonnych zasadzał rzeczach, albo z samego tylko upatrywał Nieba: a wreszcie końcem było takiey umieiętności, dla iakiegokolwiek przypadku i do ratowania sposobnego, zdechłe bydło, umieć oddać ziemi na wieczny spoczynek. Ci zaś którzy by tym więcey mieli czasu do nabierania znaiomości z czytania dzieł w tey mierze doskonałych, więcey, ieżeli się nie mylę, maią podobno ciekawości do Romansów et. c. Jeszcze i ta przeszkoda, ieżeli nie na naszych Osobach, którzyśmy się przesądkami zbytnie napoili, to pewnie na tey ułatwi Młodzi, którey się teraz szacunek pożytecznych nauk wlewa, i będą w nich oświeconemi. Lecz nas ieszcze bardzo wiele i sama pogarda chodzenia koło tego zatrudnia. Znaiomość około Bydła nędznym zostawuiemy Pastuchom: błędne Owieczki, ieszcze błędnieyszemu powierzamy

---

[1]) Świtkowski, 1783 r. Według Smoleńskiego „Przełom umysłowy w Polsce wieku XVIII“. Warszawa 1923 r., str. 340.

Owczarzowi: pracowite Pszczółki, nic więcey iak podbierać nie umieiącemu poruczamy Bartnikowi et. c. nasza rzecz odbierać pożytek, wstyd nam zaś to umieć, coby umieć powinien Pastuch, Owczarz et. c. Nie wstydzą się tego w innych Kraiach ani możni, ani uczeni: kiedy pierwsi swą powagą takowe nauki wspieraią, drudzy przez pisma oświecaią" (Zoologja T. I., str. 10—11).

„Polska śpi na pośmiewisko mądrey Europy; skarży się na swe niedostatki, nie chce przecież dla własnego pożytku ziemi swoiey hoynieyszey przyczynić doskonałości, aby tylko zadawnionym zwyczaiom, nie naruszoną zachowała całość... Mniemamy podobno, że cała rolnicza sztuka na tym zawisła, aby zaorać przykładem kreta, zasiać na podobieństwo srok i soiek, zbierać zwyczaiem zwierząt, takowe też rolnictwo podobnym skutkiem to tylko odnosi, co sam los przyrodzenia wyprowadzi" (Rolnictwo, str. 9—10).

Jeżeli jednak w tych czasach kto czytał, to nietylko „romanse"; najbardziej może rozpowszechnioną i wziętą literaturą były wtedy najrozmaitsze Kalendarze, między innemi, wydawane przez Akademję Krakowską i Zamojską; kalendarze te, oraz dzieła w rodzaju „Nowych Aten" ks. Chmielowskiego, były wprost przepełnione przesądami, przepowiedniami astrologicznemi, radami lekarskiemi i najbałamutniejszemi wiadomościami. Pisze o tem ks. Kluk:

„W starych zaś naszych dziełach; lubo bez wątpienia naydzie się wiele dobrego, lecz też i wiele, ile tylko z powieści, omylnego: naywięcey podobno naydziemy, iako o rzeczach osobliwszych, o Smokach, Bazyliszkach, Gryfach, Fenixach, Pelikanach, Syrenach, które się teraz tylko Malarzom, Poetom i Kądzieli zostawuią: Toż się naydzie i w Pismach dawnych Zagranicznych" (Zoologja T. I, str. 12).

Były wprawdzie przed ukazaniem się książek ks. Kluka wydane dzieła rolnicze, jak np. wymienione już dziełko Imć Pana de Rieul, lub dwutomowe „Dzieło o Rolnictwie" przez pana Duhamel du Monceau... po francusku napisane, tłumaczone przez ks. Brzostowskiego, pisarza Wielkiego Litewskiego [1]); dzieła te jednak, jak Duhamela, opracowane

[1]) Dwutomowe to dzieło było wydane w Wilnie w roku 1770 i 1773.

dla Francji, nie odpowiadały naszym stosunkom, a de Rieul'a napisane dość trudno nie bardzo trafiało do umysłu niewykształconego gospodarza; natomiast napisane jasno i przystępnie i poruszające aktualne tematy dzieła ks. Kluka przełamały inercję ogółu i zmusiły go do czytania; sam fakt, że w latach ukazania się dzieła ogrodniczego i piewszego tomu o rzeczach kopalnych musiano drugi raz je wydawać, oraz że prawie wszystkie dzieła ukazały się w licznych wydaniach (dzieło o rolnictwie miało 5 wydań) wskazuje na ich ogromną popularność i potrzebę: „Xiążki iego w takim są u obywatelów Kraiu szacunku, iż w Litwie urosło przysłowie; że ten nie może być dobrym gospodarzem, kto dzieł Kluka niema u siebie" (Bielski).

Już z pierwszych dzieł ks. Kluka powiała atmosfera przełomu umysłowego, który w środku wieku XVIII poczyna się działalnością jednostek, takich jak ks. Konarski, Załuski i inni, a która znalazła swój ostateczny wyraz w działalności Komisji Edukacyjnej.

„Oto Kray pod szczęśliwym Panowaniem Mądrego KRÓLA zaczął się doskonalić, i inną na się bierze postać. Młodzież teraźnieysza pod doskonałym rządem Prześ: Kommissyi Edukacyiney w wszelkich rodzaiach nauk wydoskonala się. Nastąpią czasy, które pokażą, iak innych rzeczy, tak leśnych płodów potrzebę, wygodę i różne zażycie. Wynaydą się śrzodki do różnych rękodzieł. Miasta się zaludnią. Lud się zbogaci, i porządniey, iak dotąd, mieszkać będzie. Poddaństwo odbierze oświecenie, i z teraźnieyszych chlewów przeniesie się do domów et. c. A wreszcie może to być, że co my teraz drzewa, potazie et. c.: zagranicę wyprowadzamy, zagraniczni sami przybywać będą dla zakupowania na to Lasów" (Leśnictwo, str. 80).

Jest coś zdumiewającego w pracy tego człowieka, mającego zaledwie niższe wykształcenie, poczynającego swą działalność zdala od środowisk naukowych, zagłębionego w księgach i w przyrodzie podlaskiej, torującego sobie wszędzie samodzielne drogi i posiadającego wysokie poczucie wartości pracy naukowej: „Znaiomość nauki przyrodniczey iest potrzebna, iak miłe wygodne życie" (Zoologja, t. I., str. 8).

„Zabawiać się około poznawania przyrodzenia, iest zabawą Rozumnemu rozumną: że im więcey się poznaie, tym poży-

tecznieyszą gospodarzowi, pożytecznieiszą Kraiowi, a każdemu iest niewinną.

„Człowiek tak obfite odbieraiący od przyrodzenia dobrodzieystwa, a niezastanawiaiący się nad nim, iest to właśnie ów szczur w Hollenderskim serze, który lubo z niego pożytkuie, nie ma przecież około niego starania, nie wiedząc iak się stał, ani temu wdzięczności oddaiąc, od kogo uczyniony iest" (Zoologja, t. I., str. 3).

Jak już z poprzednich stron tej monografji można wywnioskować, ks. Kluk był urodzonym przyrodnikiem-fizjografem i świetnym przenikliwym obserwatorem. Do badań i spostrzeżeń przyrodniczych ciągnął go wewnętrzny, żywiołowy pęd. Również, jak widzieliśmy, współczesne poglądy biologiczne znalazły zrozumienie i odczucie. W postępie nauk przyrodniczych jednak ks. Kluk prawie niczem się nie zaznaczył; nie stworzył bowiem żadnego systemu naukowego, ani nie dokonał odkryć, któreby utrwaliły jego nazwisko w nauce świata, jak utrwaliły nazwiska Buffona, Linneusza, Hallera i innych. Natomiast ks. Kluk nadzwyczaj umiejętnie przyswajał sobie współczesne zdobycze naukowe i popularyzował wśród swoich ziomków. Cała umysłowość, cała treść jego życia poza obowiązkami kapłańskiemi była skierowana właśnie ku przyrodzie oraz ku najrozmaitszym z przyrodą związanym zagadnieniom.

„Może przemysł ludzki dopomódz przyrodzeniu, może uiąć co iest zbytniego, może dodać czego nie dostaie, może zapobiedz temu co iest szkodliwego; chociaż w pewnych tylko granicach, do tego trzeba nauk, z którychby się zrzódeł te znajomości czerpały. Potrzeba poznać ziemię zdatną dla tych i owych roślin, wymiarkować, czego iey nie dostaie, co przydać, zrzódło poda Chimia. Potrzeba wiedzieć, iak kiedy i wiele powierzyć ziemi, aby obfitszy zysk wydała et. c. zdroie wypłyną z Fizyki. Potrzeba różnego narzędzia do uprawy roli, do zbierania roślin et. c. sposoby ułatwiaiące poda Mechanika. Do ciężaru różne zażywaią się bydlęta; roślinom różne szkodzi robactwo; iak zażycie pierwszych, tako odwrócenie drugich, ułatwi nauka Naturalna. Słowem rolnictwo doskonałe z Filozofią złączone iest, i tym staie się doskonalsze, im się bardziey doskonali Filozofia" (Rolnictwo, str. 19)

Fizjografja polska zawdzięcza ks. Klukowi pierwsze pełne

zestawienie nazw zwierząt i minerałów, a przedewszystkiem zawdzięcza opracowanie flory Polski po raz pierwszy na współczesnym poziomie. Jak zaś głęboko i nowocześnie rozumiał ks. Kluk zakres fizjografji, dowodzą jego poglądy na „gabinety naturalne“, ich wartość oraz sposoby konserwacji objektów przyrodniczych. A obok tego poczucia wartości badań naukowych, również, jak już zaznaczyliśmy, ma głębokie poczucie praktycznego zastosowania zdobyczy naukowych. Mając już to do czynienia ze swymi parafjanami, lub jeżdżąc tu i ówdzie po kraju, ks. Kluk uświadamiał sobie braki podstawowych wiadomości w dziedzinie gospodarczej, nie mówiąc już o wiadomościach przyrodniczych. To poczucie skierowało go niewątpliwie do pisania, przedewszystkiem dzieł w zakresie gospodarczym. Charakter ten swoich pism ks. Kluk akcentował w swych dziełach niejednokrotnie. „Uczony proboszcz umiał historję naturalną — tak połączyć z teorją gospodarowania, iż wielu nam zdawało się aż dotąd, że historja naturalna nie oddzielną jest od ekonomji nauką, a dzieła Kluka z równą słusznością pod tytuł dzieł gospodarskich jak i naukowych podciągnąć można“ (Waga).

Praktyczny umysł ks. Kluka nie ograniczył się do zagadnień gospodarczych - parafjalnych, ale wybiegał daleko i obejmował zagadnienia tyczące się całego narodu; odczuwał więc ks. Kluk braki ogrodnictwa, leśnictwa, rolnictwa, rozmyślał nad tem „iaka z czego i iak poprawa rolnictwa ma być przedsięwzięta“, dał projekt założenia akademji ekonomicznej, rozumiał i wyjaśniał znaczenie górnictwa, organizację przemysłu, poruszał takie nawet dziś aktualne sprawy, jak kwestja wód mineralnych — leczniczych, wyjazdów zagranicę w celach kuracyjnych, znaczenie dróg i inne. W „poprawie“ tych zagadnień widzi bogactwa narodu, które to bogactwo czynią człowieka szczęśliwym:

„Szczęśliwość Obywatelów, iest szczęśliwością Kraiu. Szczęśliwy ten Kray, który maiąc wszystkiego podostatkiem, wcale o nic, albo mało co, Sąsiadom za swoje pieniądze kłaniać się musi, i swych Obywatelów, nie cudzych, zbogaca. Przez małorządność zaś naszą, żeby nie przyszło kiedy zkąd inąd drogo przywozić, co my teraz może bez pomiarkowania z Kraiu wyprowadzamy, a iuż podobno blisko do tego, nie czuiemy ieszcze

wprawdzie, ale poczuiemy nagle i gwałtownie" (Leśnictwo, str. 72).

To dążenie do samowystarczalności, do największego wyzyskania bogactw, przebija się przez prawie wszystkie dzieła ks. Kluka; czy to więc omawia „Rzeczy kopalne", czy mówi o winnicach i winie w dziele o rolnictwie, czy o roślinach użytkowych w „Dykcyonarzu", czy o hodowli jedwabników, wszędzie zastanawia się i poszukuje, czy dany minerał nie znajdzie się w Polsce, lub czy dana roślina sprowadzana z zagranicy nie może być zastąpiona krajową [1]).

Często również dla lepszego zadokumentowania swych poglądów przytacza przykłady z życia Niemiec, Czechów, Anglji i Francji. Ile tych pomysłów reformatorskich powstało u Kluka pod wpływem lektury, ile zawdzięcza obcowaniu z tak wielką reformatorką jaką była księżna Jabłonowska, ile zaś powstało samodzielnie, trudno powiedzieć, tembardziej że reformy księżnej Jabłonowskiej znamy tylko w rysach ogólnych. Jeżeli nawet i wiele rzeczy przyswoił sobie, to należy podnieść zrozumienie tych reform w warunkach, które ks. Kluk tak plastycznie przedstawił:

„Samo imie odmiany tak iest w tym Kraju obrzydzone, że na wspomnienie tylko, wszyscy podnoszą głowy; trzebaby albo wielkiego przymuszenia, albo bardzo długiego czasu, albo oczywistego cudu, aby ta były uskutkowana; mniemam iż takby ieszcze tysiąc zatrudnień i przeszkód pokazało się (Rolnictwo, str. 23).

Z biografji ks. Kluka napisanej przez ks. Bielskiego notujemy jeszcze jeden drobny, ale dla naszego reformatora nie mniej charakterystyczny szczegół: „W Siemiatyczach znaiduie się tablica miedziana półarkuszowa, na którey przy portrecie Króla Stanisława Augusta, przedziwnie Kluk Konstytucyę Trzeciego Maja i wszystkie artykuły iey odrysował". Jasnem jest, że taki rysunek mógł zrobić tylko zwolennik

[1]) Ciekawy jest również pogląd ks. Kluka na jedwabie, jako rzecz zbytku: „Prawda, że takowe odzienie (z Jedwabiu) w nieiakim stopniu za zbytek poczytane być mogą: ale tylko wtedy, gdy Jedwab nie iest kraiowym, i drogo w innych kraiach kupowany być musi. Niech Jedwabniki będą w kraiu utrzymywane, zbytek tu nie będzie miał miejsca", (Zoologja t. IV, str. 294).

Konstytucji Trzeciego Maja. Mówi to jeszcze o ideach postępowych ks. Kluka. Był on tedy wyrazicielem tych nowych prądów reformatorskich, które za dni smutnych rozbiorów Polski jednak dążyły do naprawy Rzeczypospolitej i znacznie wtedy podniosły poziom naszej kultury.

Jeszcze jeden motyw twórczości ks. Kluka — to optymizm, wiara w dobro ludzi i przyszłość narodu:

„Ja sądzę, że lud u nas nie iest do wielu rzeczy niesposobny, ale że nadsłusznemi powinnościami obciążony, albo nie ma czasu, iako na ulgę upić się w Niedzielę..., albo iak bydlę spracowany, chęć utraca“ (Leśnictwo, str. 86).

I „nie trzeba zaraz rozpaczać, chociaż się w małym raz i drugi nie powiedzie, lecz dochodzić przyczyny, czemu się tak stało? czyli iest na to pomoc, czyli nie? iednak nie koniecznie gwałtem tego żądać należy, co być nie może“ (Rolnictwo, str. 32).

Daleki był również ks. Kluk od ascetyzmu; rozumiał i zabawę, ale dopiero po spełnieniu obowiązku. W dziele swoim o lasach pisze: „Wszakże potrzeby pierwsze względy mieć powinny, a przy tych potym dopiero rozrywki; Dębinie więc, Sośninie et. c.: w Lasach pierwsze należy mieysce, po tych dopiero owym zamorszczyznom w Ogrodach. Nie godzien wielkiego daru, kto go przyzwoicie szacować nie umie: i nie wiem, ktoby mnie brylantem udarował, gdyby wiedział, że go zarówno z krzemieniem poważać będę“ (Leśnictwo, str. 70).

Piętnuje jednak Kluk wszelkie przekroczenia: pisząc o lekkich futerkach kretów, które „zdatne być mogą, i maią być osobliwie zdrowe białey płci do noszenia na piersiach“ dodaje: „O! gdybyć niemi wprowadzoną od bezbożnego zwyczaiu nagość piersi swoich okrywały“ (Zoologja t. I., str. 359); albo o jedwabiach: „Może to być, że nieiaka miękkość i pieszczota Jedwabnego odzienia nie koniecznie płci męzkiey przyzwoita iest: ale płeć biała nie łatwo sobie da wmówić, aby go wielorako zażywać nie miała: owszem zdaie się, iż się bez niego obeyść nie może“ (Zoologja, t. IV., str. 269).

Wielką swą popularność zawdzięczał Kluk, przedewszystkiem, poruszaniem prawie wszystkich spraw aktualnych nieraz drażliwych, gospodarskich: pisze więc nie tylko o potrzebach i reformach rolnictwa, o tem jaki ma być gospodarz, pa-

robek, dziewki i jaki ma być stosunek gospodarza do czeladzi, ale i o odżywianiu i leczeniu zwierząt, o budowie stajni, soleniu mięsa, wysadzaniu kur na jajkach i wielu innych, a nawet podaje rady przy kupowaniu koni lub pszczół. Popularność swą również zawdzięczał ujęciu, a przedewszystkiem, prostemu bezpośredniemu, niekiedy gawędziarsko-rubasznemu, niekiedy na wyżyny literackie wznoszącemu się stylowi. Zdarzają się jeszcze w dziełach ks. Kluka echa literackie baroku epoki saskiej w rodzaju: „rozwiiać kłębek Wszechmocności Boskiey w rozporządzonym przyrodzeniu, nie iest sił ludzkich“ (Zoologja, t. I., str. 98), albo „Abym pisząc o Drzewach dzikich i lasach, nie był Czytelnikowi przyczyną błąkania się w tym dziele iak po puszczy, następuiący uczyniłem porządek“ (Leśnictwo, str. 1) ale to są niezmiernie rzadkie wypadki. Naogół język ks. Kluka jest potoczysty, niewymuszony, prosty; pisze o tem Waga:

„Kluk czytał wprawdzie Francuzów i Niemców, ale Kluk był pisarzem na roli. I jemu, tak gallicyzmy jako i giermanizmy, nakształt psów natrętnych, zaskakiwały drogę, ale ks. Kluk wciąż otoczony domową czeladzią, gotową zawsze znalazł przed niemi obronę w prostych może, lecz przeważniejszych, bo niezawisłych, dobitnych polonizmach. Nietylko więc rozbroi mnie przeciwko sobie, ale nawet pociągnie do siebie, gdy moje wyobrażenia czasu odniesie do *S. Bartłomieja*, gdy mnie uczy *co umieć powinien pastuch*, gdy koniowi, któremu nic nie pomaga leczenie, *bezpiecznie w łeb wypalić pozwala*, gdy w swej nomenklaturze ukaże nogi *zadnie*, gdy mnie poprowadzi do miejsc *myszami prześmiardłych*, po polsku wysłowi się o zręczności ryby, która u niego robi płetwami *sprawnie*: słowem gdy mnie nie na nie moje francuskie albo niemieckie błonia przenosi, ale do własnych gumien, do własnej izby folwarcznej zawiedzie“ [1]).

Za przykład rubasznego stylu ks. Kluka może służyć np. zdanie: „kto ma sposobność, niech obaczy powiększoną Wesz i Pchłę, w Encyklopedyi uniwersalney odrysowane: o co to za okropne bestie!“ (Zoologja, t. IV., str. 3).

Z drugiej zaś strony przytaczamy inne zdania jako dowód nieprzeciętnych zdolności literackich:

„Jakoż nic nie iest przyiemnieyszego do widzenia, nad

---

[1]) Waga. Bibljot. Warszaw. 1843 r., str. 231

łabędzia wśród wody pływaiącego: kiedy nakształt żaglów skrzydła swe podnosi, i z wiatrem szybko ulatuie. Jeżeli ich iest wiele, widok czyni podobieństwo nieiakiey żywej floty“ (Zoologja, t. II., str. 185).

„Rośnie ów krzywacz, i zawadza drugim, któreby daleko pożyteczniey rosły: rośnie ów roztruchaniec, który ramionami swemi opieraiąc się o ziemię, ledwie wilkowi przeyście zostawi, nie wolno go podkrzesać, a uchoway Boże wyciąć! lubo żadney nie masz nadziei, aby miał kiedy być do czego zdatny, i na tym mieyscu dla przyszłości mógł rość zdatnieyszy. Rośnie ów cały szpital drzew niedołężnych, wrzodowatych, trędowatych, z skóry obłażących, podziurawionych, przypadkami skaleczonych, z których pewnie żadney dobrey nadziei mieć nie można: z miłosierdzia iednak niechay swoią śmiercią umieraią, kiedy zbótwiałe i wypróchniałe na nic się nie przydadzą“ (Leśnictwo, str. 130).

Przez częste używanie jeszcze takich wyrazów jak *pieszczony* w znaczeniu hodowany, *wesoły* w znaczeniu słoneczny, styl ks. Kluka staje się bardziej miękki, obrazowy.

Poza tem przy czytaniu dzieł ks. Kluka wyczuwa się pewną bezpośredniość, która niewątpliwie łatwo trafiała do przekonania współczesnego czytelnika; niekiedy zaś ks. Kluk występuje jako nauczyciel moralizator, ale moralizatorstwo jego jest życiowe, nieprzesadzone, naprzykład:

„Nie kochaiący Potomstwa iest Oyciec, który mogąc godziwie pomnożyć lub wydoskonalić dziedzictwo, o to niedba, i przynaymniey w takim stanie po sobie nie zostawia, w iakim go sam zastał, i bardziey ieszcze w nieporządku zostawia“, (Leśnictwo, str. 75), albo:

„Szkaradna rzecz iest mieć dobro, a nie umieć go sobie na dobre obrócić, i nie umieć go zażyć w czasie nayprzyzwoitszym. Niegodziwa rzecz iest dla nierządu swego ubliżać poddanym swoim, owym to, którzy w krwawym czoła pocie dla dobra twego pracują, albo dla pożytku twego ostatnim się groszem wypłacaią, tey wygody w życiu ludzkim potrzebney“. (Leśnictwo, str. 131).

Przedstawiając zaś niedostateczności naszego rolnictwa tłumaczy się:

„Niech to zaś nikogo nie dziwi, że ia prywatny Człowiek

śmiem przyganiać Narodowi, czynię to bowiem zwyczaiem Kaznodzieiów, którzy nie dla tego opowiadaią bezprawia, aby się natrząsali, lecz aby do dobrego pobudzili. Radbym bowiem Kray ten we wszystkim widzieć uszczęśliwiony, z powodów tey wdzięczności, iż w nim zawiaduiąc cząstką roli, z niey zażywam chleba" (Rolnictwo, str. 22).

I układ dzieł jest bardzo przejrzysty, rozdziały są opracowane równomiernie; jeżeli więc i pod tym względem ks. Kluk korzystał z obcych wzorów, to trzeba przyznać, że z pośród nich wybiera najlepsze. To też i dziś dzieła jego czyta się z zainteresowaniem i nie bez pewnej przyjemności.

Miał ks. Kluk nietylko łatwość pisania, ale również i łatwość przyswajania sobie wielu współczesnych zagadnień. Musimy sobie jeszcze raz uprzytomnić, że ogromna ilość poruszanych zagadnień w dziełach ks. Kluka jest dla współczesnych nową: ks. Kluk bowiem pierwszy w Polsce wprowadził i spopularyzował Linneusza, opracował pierwszy florę Polski, był współautorem pierwszego podręcznika botaniki, był pierwszym zoologiem w Polsce, w dziele zaś o „Rzeczach kopalnych" dał pierwszą u nas pracę krytyczną, pomyślaną samodzielnie i przeprowadzoną konsekwentnie. I to swe pionierstwo uświadamiał sobie ks. Kluk nieomal na progu swych prac, bo już w 1779 roku pisze:

„A iak miła rzecz jest miłośnikowi sławy, znać to, że i po śmierci między uczonemi żyć będzie, którzy mu tym chwalebnieysze, bo pierwsze ile u nas kroki, w tak trudney okoliczności przypiszą" (Zoologja, t. I., str. 14).

Nie bez przesady więc w kilkadziesiąt lat później w mowie przy odsłonięciu pomnika w Ciechanowcu (25 kwietnia 1850 roku) porównał Jastrzębowski dzieło ks. Kluka z dziełem Kopernika.

„A jeżeli zasługa, którą umiano tu tak pięknie ocenić i godnie uwielbić, nie jaśnieje takim blaskiem, jak owa, którą podobnymże sposobem wieńczyliśmy w innem miejscu i w innem naszem zebraniu, przed dwoma dziesiątkami lat (jest tu mowa o odsłonięciu pomnika Kopernika we Warszawie w maju 1830 r.), bo wtedy wznosiliśmy pomnik sławie naszego nieśmiertelnego rodaka za to, że nam dał poznać *świat* i jego wzniosłą budowę, a teraz oddajemy podobnąż część drugiemu naszemu spółziom-

kowi za to, że nam dał poznać *ziemię* i jej pożyteczne płody: to przecie zasługa ta ostatnia nie jest tak małą, ażeby nie można było naznaczyć jej stosunku z zasługą pierwszą. W rzeczy samej, czem jest *nauka świata* dla naszego umysłu, i dla ożywiającej go ciekawości, tem jest *nauka ziemi* dla naszego życia praktycznego, i dla jego niezbędnych potrzeb. A zatem jedna i druga równe, chociaż niejednakowe, mają dla nas znaczenie, i równie obudzać w nas powinna uwielbienie dla pamięci tych, którzy się do ich wzrostu i upowszechnienia jakimkolwiek sposobem przyłożyli.

Wprawdzie Kopernik i Kluk, innym zupełnie sposobem przysłużyli się nam przez swoje, i w swoich naukach podjęte prace: bo pierwszy podniósł *astronomję* do takiego stopnia jej znaczenia, na jakim dziś stoi, i taki uczynił w niej krok, jakiego już podobno nikt po nim nie uczyni; drugi nas tylko obeznał z tem, co już gdzieindziej było odkryte w *historyj naturalnej* i dokonane, w jej pożytecznych zastosowaniach. Ale ponieważ przysługa, którą nam i wszystkim naszym współziomkom uczynił Kluk w ostatniej z tych dwóch umiejętności, tyle przyniosła nam rzeczywistego pożytku, ile pierwsza przynosi chluby: przeto i za nią tyle obudzać się powinno w naszych sercach wdzięczności, ile za pierwszą, która, wyznać to przed sobą musimy, więcej dla narodów żeglarskich, i bliższe, że tak powiem, mającej sąsiedztwo z niebem, aniżeli dla rolniczych, do jakich właśnie nasz należy, zapewnia z siebie w rzetelnej w życiu praktycznem korzyści“ [1]).

---

[1]) Bibl. Warszaw. 1850 r., str. 130—131.

Spis dzieł przyrodniczych ks. Kluka [1]).

Wszystkie dzieła ks. Kluka były wydane przez Pijarów, w formie przeważnie jednakowej około 18 × 10 *cm*. Ilość pozycyj razem z *Botaniką dla szkół narodowych* wynosi 49.

Z wyjątkiem trzech pozycyj, wziętych od Estreichera, wszystkie przytoczono według egzemplarzy z Bibljoteki Ordynacji Krasińskich w Warszawie. Jedynie „Botanika dla szkół narodowych", wydana we Wilnie w 1787 roku, zostałą podana podług egzemplarza z Bibljoteki Uniwersyteckiej w Warszawie [2]).

1 *a*) ***Roślin potrzebnych, pożytecznych, wygodnych, osobliwie kraiowych, albo które w kraiu użyteczne być mogą, utrzymanie, rozmnożenie i zażycie. Tom I. Z Figurami. O drzewach, ziołach ogrodowych, i ogrodach przez X. Krzysztofa Kluka kanonika kruswickiego, proboszcza ciechanowieckiego.*** w Warszawie w Drukarni Jego Królewskiey Mci i Rzeczypospolitey u XX.: Schol.: Piar.: roku ***1777***, 8°, str. 14 nlb, 342, VIII tabl.

(Tytuł na I karcie: ***O roślinach ich utrzymaniu, rozmnożeniu i zażyciu.*** Tom I).

Na marginesach numery tablic i figur.

Portret Kluka z podpisem: Christophcrus Kluk canonicus honor. Crusvizen. Benefactor meus.

(Estreicher. XIX, 319 podaje liczbę str. — k. nlb. 5, str. 341, 8 tabl).

1 *b*) ***Roślin potrzebnych... 1777***, 8°, str. 10 nlb. 322, VIII tabl.

(Różni się winietami i ilością stronic; II wydanie w tym samym roku).

(Estreicher. XIX, 319).

---

[1]) Zestawiła p. Janina Płoska w Bibliotece Ordynacji Krasińskich, za co Jej serdecznie dziękuję.

[2]) W niniejszym spisie poszczególne dzieła oznaczono liczbami kolejnemi, zaś poszczególne wydania małemi literami.

1 *c*) ***Roślin potrzebnych... 1797*** roku 8⁰, str. 4 nlb. 290, 6 nlb. VIII tabl.. (Estr. XIX, 319 podaje str. 4, 290, 8 tabl.).

1 *d*) ***Roślin potrzebnych...*** przez... ***przedrukowany*** w Warszawie... ***1808*** roku 8⁰, str. 307, 7 nlb, VIII tabl.

(Na str. 296—307 znajduje się: Wiadomość o życiu i pismach X. Krzysztofa Kluka, proboszcza Ciechanowieckiego).

(Estr. 2, 388 nie podaje, że wyd. to zawiera życiorys Kluka).

2 *a*) ***Roślin potrzebnych... Tom II. Z figurami. O drzewach, i ziołach dzikich, lasach, et. c.*** przez ***X. Krzysztofa Kluka kanonika kruświckiego, proboszcza ciechanowieckiego.*** w Warszawie w Drukarni Jego Królewskiey Mci i Rzeczypospolitej u XX. Schol.: Piar.: Roku 1778. 8⁰, str. 10 nlb. 307, 1 nlb, V tabl.

(Tytuł na I karcie: ***O roślinach ich utrzymaniu, rozmnożeniu i zażyciu Tom II***).

(Estr. nie wymienia tego wydania).

2 *b*) ***Roślin potrzebnych... Tom II... Kluka kanonika... dziekana drohickiego, proboszcza...*** w Warszawie 1781. 8⁰, str. 8 nlb, 293, 1 nlb, V tabl.

(Tytułu na I karcie brak).

(Estr. podaje wydanie to jako pierwsze).

2 *c*) ***Roślin potrzebnych... Tom II... ciechanowieckiego, dziekana drohickiego...*** przedrukowany w Warszawie 1788 w Drukarni Jego Królewskiey Mci i Rzeczypospolitej u XX. Schol.: Piar.: 8⁰, str. 10 nlb, 309, V tabl.

(Tytuł na I karcie jak w wyd. 1778).

(Bez winietek).

2 *d*) ***Roślin potrzebnych... Tom II...*** 1788... 8⁰, str 10 nlb, 293, 1 nlb, V tabl.

(Tytuł na I karcie j. w.).

(Wydanie to różni się od innego z tego samego roku drukiem, liczbą stron, winietkami, których niema w poprzednim wydaniu).

(Estr. podaje z tego roku tylko 1 wydanie XIX, 319 podając liczbę str. jak nast. 4 k, 293, V).

2 *e*) ***Roślin potrzebnych... Tom II...*** Przedrukowany w Warszawie Roku 1802 w Drukarni Xięży Piiarów. 8⁰, str. 8 nlb, 288, V tabl.

(Tytuł na I karcie j. w.).

(Estr. 2, 388 podaje:... „wydany z figurami w Warszawie“).

Estreicher podaje jeszcze wydanie z 1808 r. (Estr. t. 2, 388).

3 *a*) ***Roślin potrzebnych... Tom III z figurami o rolnictwie, zbożach, łąkach, chmielnikach, winnicach y roślinach gospodarskich:*** przez ***X. Krzysztofa Kluka kanonika kruswickiego, proboszcza ciechanowieckiego.*** W Warszawie r. 1779 w Drukarni Jego Królewskiey Mci i Rzeczypospolitej u XX: Schol.: Piar.: 8⁰, str. 12 nlb, 378, IV tabl.

(Na I karcie tytuł.: ***O roślinach ich utrzymaniu, rozmnożeniu, zażyciu. Tom II***).

(Estr. XIX, 320).

3 *b*) ***Roślin potrzebnych... Tom III... kruswickiego, dziekana drohickiego...*** 1781 u Xięży Scholarum Piarum. 8⁰, str. 12 nlb, 362, IV tabl.

(Tytuł na I karcie j. w., na str. 5–6 znajduje się przedmowa: Do Czytelnika).

Roślin potrzebnych... Tom III... 1781... u XX. Schol. Piar. 8⁰, str. 4 nlb, 363, nlb, IV tabl.

(Tytuł na I karcie j. w.).

(Różni się od poprzedniego: kartą tytułową, brakiem przedmowy i regestru, ilością stron, winietami).

(Estr. XIX, 320 podaje tylko 1 wydanie).

3 *c*) ***Roślin potrzebnych... użyteczne bydź mogą... Tom III. O rolnictwie...*** Z figurami przez... ***Kruswickiego, dziekana drohickiego...*** edycya druga. Za pozwoleniem Zwierzchności. W Warszawie. Roku 1802. w Drukarni Xięży Piiarów. 8⁰, str. 8 nlb, 352, IV tabl.

(Tytułu na I karcie niema).

(Estr. 2, 388).

3 *d*) ***Roślin potrzebnych... Tom III*** z figurami ***O rolnictwie...*** przez... ***kruswickiego, proboszcza...*** 1823. 8⁰, str. 14 nlb, 398, IV tabl.

(Tytuł na I karcie: ***O roślinach ich utrzymaniu, rozmnożeniu, zażyciu. Tom III***).

Estreicher podaje jeszcze wydanie z 1808 r. (Estr. 2, 388).

4 a) ***Rzeczy kopalnych osobliwie zdatnieyszych szukanie, poznanie, i zażycie. Tom I. O rzeczach kopalnych w powszechności, o wodach, solach, tłustościach ziemnych, i ziemiach z figurami. Przez X. Krzysztofa Kluka kanonika kruswickiego, dziekana drohickiego, proboszcza ciechanowieckiego.*** w Warszawie, Roku 1781. w Drukarni Jego Królewskiey Mci i Rzeczyplitey u XX. Schol. Piar. 8°, str. 12 nlb. 351, 1 nlb 2 tabl.

(Tytuł na I karcie: ***O rzeczach kopalnych. Tom I***).

(Estr. XIX, 320).

4 b) ***Rzeczy kopalnych... Tom I...*** 1781... 8°, str. 12, 351, 1 nlb, 2 tabl.

(Różni się od poprzedniego: kartą tytułową, drukiem, pisownią, winietami).

(Estr. XIX, 320).

4 c) ***Rzeczy kopalnych... Tom I...*** 1797. w Drukarni XX. Sholarum (:) Piarum. 8°, str. 10 nlb, 342, 2 tabl.

(Niema przedmowy, która jest w innych wydaniach).

(Estr. XIX, 320).

5 a) ***Rzeczy kopalnych... Tom II. O kamieniach w powszechności, o kleynotach, kruszcach, ich kopaniu, i o górnictwie. Z figurami. Przez... kanonika brzeskiego...*** Roku 1782... 8°, str. 10 nlb, 342, 2 tabl.

(Estr. XIX, 320).

(Tytuł na I karcie: ***O rzeczach kopalnych. Tom II***).

5 b) ***Rzeczy kopalnych... Tom II...*** 1791... 8°, str. 4 nlb, 342, 6 nlb, 2 tabl.

(Tytuł na I karcie j. w.).

(Estr. XIX, 320).

5 c) ***Rzeczy kopalnych... Tom II...*** za pozwoleniem Zwierzchności. Przedrukowany w Warszawie roku 1802. w Drukarni Xięży Piiarów. 8°, str. 12 nlb, 354, 2 tabl.

(Estr. 2, 389).

6 a) ***Zwierząt domowych i dzikich, osobliwie kraiowych, historyi naturalney początki i gospodarstwo. Potrzebnych i pożytecznych domowych, chowanie, rozmnożenie, chorób leczenie, dzikich łowienie, oswo-***

ienie, zażycie. szkodliwych zaś wygubienie. Tom I. Z figurami. O zwierzętach ssących. Przez X. Krzysztofa Kluka kanonika kruswickiego, dziekana drohickiego, proboszcza ciechanowieckiego. W Warszawie 1779. w Drukarni J. K. Mości i Rzeczypospolitej u XX. Scholarum ¡Piarum. 8°, str. 10 nlb, 429, 1 nlb, 1 str. omyłki V tabl.

Przed kartą tyt. znajduje się miedzioryt z napisem: O zwierzętach oraz: X. Krzy: Kluk rysow. y wybiiał.

(Estr. XIX, 321).

6 *b*) *Zwierząt domowych i dzikich...* 1795... 8, str. 8 nlb, 424, V tabl.

(Estr. XIX, 321).

6 *c*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom I...* Przedrukowany w Warszawie 1809... 8°, str. 16 nlb, 424, 2 nlb, V tabl.

(Na str. nlb. 5—6 znajduje się: Wiadomość o życiu i pismach X. Krzysztofa Kluka, proboszcza Ciechanowieckiego. Egz. posiada portret ks. Kluka z napisem: Christophorus Kluk Canonicus honor: Crusvizensis Proepos: Eccles: Parochial: Ciechanov:).

(Estr. nie podaje, że jest tu portret i rysunek).

7 *a*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom II. Z figurami. O ptastwie. Przez X. Krzysztofa Kluka...* w Warszawie 1779 w Drukarni J. K. Mości i Rzeczypospolitey u XX. Scholarum Piarum. 8°, str. 10 nlb, 411, 3 nlb, VI tabl.

(Tytuł na I karcie. *Tom II. O ptastwie*).

(Estr. XIX, 321).

7 *b*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom II...* 1797... 8°, str. 10 nlb, 406, VI tabl.

(Estr. XIX, podaje k. 41, str. 406).

7 *c*) *Zwierząt domowych i dzikich...* przesz (sic)... Nowe wydanie w Warszawie. 1813. w Drukarni XX. Scholarum Piarum. 8°, str. 10 nlb, 406, VI tabl.

(Estr. 2, 388).

(Tytuł na 1 karcie j. w.).

8 *a*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom III. Z figurami. O gadzie i rybach przez...* w Warszawie 1780. w Drukarni J. K. Mości i Rzeczypospolitey u XX. Scholarum Piarum. 8°, str. 8 nlb, 308, V tabl.

(Estr. XIX, 321. podaje k. 4 nlb, str. 308, k. 2, ndl. 1, tabl. 8, k. 1 nlb.

8 *b*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom III...* 1798... 8⁰, str. 8 nlb, 304, V tabl.

(Karta I j. w.).

(Estr. XIX, 321 nie podaje 5 tablic).

8 *c*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom III...* przedrukowano w Warszawie 1816... 8⁰, str. 8 nlb, 304, V tabl.

(Karta I j. w.).

(Estr. 2, 388).

9 *a*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom IV. Z figurami. O owadzie i robakach... przez...* w Warszawie 1780. w Drukarni J. K. Mości i Rzeczypospolitey u XX. Scholarum Piarum. 8⁰, str. 8 nlb, 500, IX tabl.

(Estr. XIX, 321 podaje, że są 2 wydania z tegoż roku).

9 *b*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom IV. O owadzie i robakach. Z figurami... przez...* za pozwoleniem Zwierzchności przedrukowany w Warszawie roku 1802. w Drukarni Xięży Piiarów. 8⁰, str. 10 nlb, 499, 1 nlb (Omyłki znaczniejsze), IX tabl.

(Tytuł na I karcie: *O owadzie y robakach. Tom IV*).

(U Estr. brak tego wydania).

9 *c*) *Zwierząt domowych i dzikich... Tom IV. Z figurami. O owadach...* 1823. 8⁰, str. 8 nlb, 462, IX tabl.

(Estr. 2, 388).

Rozdział o pszczołach z IV tomu: „Zwierząt domowych..." (część II, str. 168—293) został przetłumaczony na język litewski i wydany w Wilnie w 1823 pod tytułem:

Surinkimas dasekimu par mokitus żmonis senowies amżiosi tikrai daritu apey bites, o par kunigu Kluko kanauniko kruszwickoji metuse 1780 Warszuwoje lankiszkay yszdrukawotas yr dieł Lęku iszdotas. O dabar pirma siki ant lieżuwio lietuwiszkay-żemaytiszko par kunigo Cypriano Juzapo Niezabitowsko kanauniko Minsko Prabaszczu Welones yszguldītas. Wilniuje 1823, 8⁰, str. 4, 75, 9.

Znaczy to dosłownie po polsku:

„Zbiór badań przez uczonych ludzi w dawnych wiekach ściśle dokonanych o pszczołach, zaś przez ks. Kluka kanonika kruszwickiego w roku 1780 w Warszawie po polsku wydruko-

wany i dla Polaków wydany. A teraz poraz pierwszy na język litewsko-żmudzki przez ks. Cyprjana Józefa Niezabytowskiego kanonika mińskiego, proboszcza wileńskiego przetłumaczony. Wilno 1823".

Właściwie tłómaczem był Kajetan Niezabytowski, który dla powagi użył imienia swego brata kanonika Cyprjana Józefa)[1].

10 a) ***Dykcyonarz roślinny, w którym podług układu Linneusza są opisane rośliny nietylko kraiowe dzikie, pożyteczne, albo szkodliwe: na roli, w ogrodach, oranżeryach, utrzymywane: ale oraz y cudzoziemskie, któreby w kraiu pożyteczne być mogły: albo z których mamy lekarstwa, korzenie, farby, et. c. albo które jakową nadzwyczayność w sobie maią: ich zdatności lekarskie, ekonomiczne, dla ludzi, koni, bydła, owiec, pszczół, et. c. utrzymywanie, et. c.*** Z poprzedzaiącym wykładem słów Botanicznych, y kilkorakim na końcu Regestrem; ***Tom I. A—E. Ułożony*** przez ***X. Krzysztofa Kluka kanonika kat: inflant: dziekana drohickiego, proboszcza ciechanowieckiego*** w Warszawie ***1786.*** W Drukarni J. K. Mci y Rzeczypospolitey u XX. Scholarum Piiarum. 8°, str. 2 nlb, XLII, 2 nlb, 214, 1 tabl.[2])

(P. Estr. XIX, 38 podaje liczbę str. XLII, 214, 1 tabl.).

10 b) ***Dykcyonarz roślinny... Tom I...*** ciechanowieckiego, ***Szkoły główney W. X. L. Towarzysza.*** Przedrukowany. w Warszawie ***1805...*** 8°, str. 2 nlb, XLII, 214; 2 tabl. (Estr. 2, 388).

Estreicher podaje jeszcze wydanie z 1803 roku (Estr. 2, 388).

11 a) ***Dykcyonarz roślinny... Tom II...*** 1845. 8°, str. 2 nlb, 256 (u Estr. brak).

11 b) ***Dykcyonarz roślinny... Tom II. F—Q... Ciechanowieckiego, Szkoły główney W. X. L. Towarzysza.*** w Warszawie 1787 w Drukarni J. K. Mci y Rzeczypospolitey u XX. Scholarum Piarum. 8°, str. 4 nlb, 256. (Estr. XIX, 318—9).

11 c) ***Dykcyonarz roślinny Tom II...*** 1803... 8°, 2 nlb, 256 (Estr. 2, 388).

---

[1]) Notatkę tę o tłumaczeniu wraz z tytułem zawdzięczam p Michałowi Brensztejnowi z Wilna.

[2]) *Facsimile* karty tytułowej patrz tabl. III ryć. 1.

11 *d*) ***Dykcyonarz roślinny... Tom II...*** 1808. 8⁰, 2 nlb, 256. (Estr. 2, 388).
12 *a*) ***Dykcyonarz roślinny... Tom III. R—Z...*** 1788. 8⁰, str. 2 nlb, 192, 76 nlb. (Estr. XIX).
12 *b*) ***Dykcyonarz roślinny... Tom III...*** 1804... 8⁰, str. 2. ndl, 192, 76 ndl. (Estr. 2, 388).
12 *c*) ***Dykcyonarz roślinny... Tom III...*** 1811... 8⁰, str. 4 nlb. 196, 75 nlb. (Estr. 2, 388).
12 *d*) ***Dykcyonarz roślinny... Tom III...*** 1875... 8⁰, str. 270 (u Estr. brak).
13 *a*) ***Botanika dla szkół narodowych.*** Pierwszy raz wydana... w Warszawie. w Drukarni Nadworney J. K. Mci i P. Kom: E. N. Roku 1785. 8⁰, str. 2 nlb, 238, VI tabl.

(Na odwrocie karty tytułowej: Dzieło... podług Prospektu... Pawła Czenpińskiego... przez JX. Krzysztofa Kluka... napisane...).

(P. Estr. XIX, 318; nie podaje odwrotu karty tyt.).

13 *b*) ***Botanika dla szkół narodowych.*** Drugi raz wydana w Wilnie. W Drukarni J. K. Mości przy Akademii 1787 r.
13 *c*) ***Botanika dla szkół publicznych*** dziełko elementarne ułożone przez przez X. Kluka. Przeyrzane i pomnożone układem przyrodzonym przez Ben. Wierzbickiego nauczyciela szkół i pensyi. Wydanie drugie. w Warszawie w Drukarni XX. Piiarów 1833. 8⁰, str. 189, 7 nlb, 2 tabl.

(P. Estr. 2, 388; podaje liczbę str. nlb, 6).

Bibliografja najważniejszych pism o ks. K. Kluku.

Głównem źródłem biograficznym życia i twórczości ks. Kluka była broszura pijara Bielskiego: „Wiadomość o życiu i pismach K. Krzysztofa Kluka". Broszurę tę znam w dwóch wydaniach: w jednej ks. Kluk jest podany jako autor podręcznika zoologji, w drugiej jako autor podręcznika botaniki; kwestję tę przedstawiam przy omawianiu obu podręczników. Broszura Bielskiego była przedrukowywana w późniejszych wydaniach dzieł gospodarskich ks. Kluka. I właściwie mówiąc całą niezmiernie krótką biografję ks. Kluka zawdzięczamy Bielskiemu. Późniejsi autorowie przeważnie posiłkują się tą biografją lub wprost z niej przepisują; kilka tylko szczegółów nowych z życia ks. Kluka podaje Waga.

1814. Bentkowski, Historja literatury polskiej. Tom II, str. 415—418, 429.
1822. Arnold Jerzy, Dr med. Rozprawa piąta o hojności Królów i Panów Polskich na Lekarzy i rzecz lekarską. Roczniki Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyiaciół Nauk. Tom XV, str. 135.

1833. Chodynicki. Dykcyonarz Uczonych Polaków.
1843. Waga A. Wzmianka o życiu i dziełach naturalisty naszego ks. Krzysztofa Kluka. Bibljoteka Warszawska Tom III. (XI), str. 225—242.
1844. Moszyński Juljan. Podróż do Prus, Saksonji i Czech odbyta w roku 1838—1839. Wilno, str. 25—26. Notatka o grobie ks. Kluka i projekcie pomnika.
1847. Waga A. Pomnik Klukowi w Ciechanowcu. Bibljoteka Warszawska. Tom IV, str. 496—498.
1848. Opis pomnika ks. Kluka w Botanische Zeitung. VI Jahrgang. 31 März. Beilage. Stück 13.
1850. Pomnik ks. Kluka w Ciechanowcu. Bibljoteka Warszawska. Tom IV, str. 128—132. (Opis odsłonięcia pomnika w dniu 25 kwietnia 1850 roku. Przemówienie Jastrzębowskiego. Do artykułu tego są dołączone: rysunek odsłonięcia pomnika oraz rysunki pomnika).
1850. Materjały do biografji ks. Kluka naturalisty. Przypis i list Dra Jana Wolfanga b. Profesora Farmacji w Uniwersytecie Wileńskim. Pamiętnik naukowo-literacki... pod redakcją Romualda Podbereskiego. Zeszyt IV, str. 110—113.
1854. Kuwier (Cuvier) Jerzy. Historja nauk przyrodzonych... na język polski przełożyli i dodatkami do piśmiennictwa polskiego odnoszącemi się wzbogacili Gustaw Belke i Aleksander Kromer. Wilno. Tom IV, str. 298—301, 287, 311.
1863. K. Wł. W. Encyklopedja powszechna Olgebranda. Tom IV, str. 864—867.
1869. Anczyc Wł. L. Krzysztof Kluk i jego pisma. Tygodnik Illustrowany. Tom III.
1896. A. S. (Antoni Slósarski). Ks. Krzysztof Kluk. Ogrodnik polski.
1896. Artykuły w pismach codziennych warszawskich i lwowskich: Gazeta Warszawska, Gazeta Lwowska i innych.
1897. Jaworowski A. dr. Obchód 100-letniej rocznicy zgonu ks. Krzysztofa Kluka. Limbach Józef dr. Kilka słów o dziełach botanicznych ks. kan. Krz. Kluka. Weigel L. Ocena prac mineralogicznych ks. kan. Krz. Kluka. Muzeum. Rocznik XIII.
1898. Rostafiński J. Sprostowanie poglądów przypisywanych Klukowi. Kosmos r. XXII, Lwów, str. 176.
1914. Nusbaum J. Szlakami nauki ojczystej. Warszawa, str. 55—63.
1916. Rostafiński J. Księżna Wojewodzina Bracławska, jako przyrodniczka. Księga pamiątkowa ku czci B. Orzechowicza. Lwów. Tom II, str. 280—303.
1916. Rostafiński J. Udział polaków w postępie nauk botanicznych i dawniejszych zoologicznych. Polska w kulturze Europejskiej. Tom II. Osobna odbitka. Kraków, str. 7—8.
1923. Bryk F. Linne und Polen. Stockholm.
1928. Kołodziejczyk J. Dzieła gospodarskie ks. Krzysztofa Kluka. Piśmiennictwo rolnicze. Warszawa. Rok III. Nr. 6.
1928. Kołodziejczyk J. Pierwszy polski podręcznik leśnictwa. Sylwan. Rocznik XLVII. Zeszyt 1. Lwów.

Gałczyński B. K. Kluk, twórca polskiego rolnitwa i ogrodnictwa (W rękopisie).
Domaniewski J. Synonimika nazw ptaków w Historyi Naturalnej X. K. Kluka (W rękopisie).

Prócz tego dzieła ks. Kluka były omawiane w pracach Jankowskiego, Koziorowskiego, Macieszy, Morozewicza, Rostafińskiego i innych; podaję je w odsyłaczach w odpowiednich miejscach.

Dodatek:

„Prospekt" Czenpińskiego, przesłany ks. Klukowi celem napisania podręcznika botaniki [1]).

Prospekt Xiążki Elementarney Botaniczney.

Dawszy Definicyą Botaniki y Roślin przełoży się dawność potrzeba teyże Nauki y wieloraki iey pożytek.

Ze Rośliny w Głownym, wszystkich Ciał w Ziemi y na Ziemi będącemi, podziele drugą składaią klassę y że podług doświadczeń y Analogii nawet są posrzed niemi Ciałami y wiążącemi Kopalne rzeczy z Zwierzętami.

Dla łatwieyszego Roślin poznania w tak zbytniey ich wielości ten ich Generalny ma nastąpić podział:

Fungi, Algae, Musci, Filices, Arbores, Herbae, Lilia, Gramina (Palmae).

Z Podziału więc tego pokazuie się iż nie każda Roślina ma korzeń, nie każda ma Głąb, (Caulem) ma liścia, lub też kwiaty, lecz każda nasienie mieć musi dla rozmnożenia się.

Nayprospoliciey iednakże Rośliny z następuiących składaią się części, z których, niektóre im są potrzebne do życia y wzrostu brania, drugie do ich wspierania y do utrzymywania inne zaś do ich dalszego rozmnożenia się.

Części do Zycia y wzrostu brania Roślinie potrzebne są Korzeń, Głąb y Liscia.

A. Korzeń.

Tu Definicya korzenia dana być powinna tuż przykład przytoczony (np. grochu) iako Nasienie w Ziemi zdatney przez czas nieiaki zachowane napęczniaiąc skórką pęka y od Ser-

[1]) Patrz str. 97. Oryginał znajduje się we Warszawie w Archiwum Głównem E. 28. 373—381; pisownia zachowana oryginału; drukiem rozstrzelonym zaznaczono podkreślenia oryginału.

duszka część iedną w gorę drugą zaś w Ziemię wypuszcza. pierwsza zatym nad Ziemią w Roślinę, druga zaś w Ziemi, w korzeń obraca się [1]).

Które są części składaiące korzeń, iako niewszystkie Zioła korzeń w Ziemi maią ale częstokroć po innych nawet Roślinach iako to Drzewach, y zowią się Parasetica e.

Tutay Gatunki rozne Korzenia y Nazwiska ich nastąpić maią figurami obiaśnione.

Procz Pokarmu y wzrostu ktory Rosliny korzeniem nabieraią uzytek iest tez y ten iz wzmocnione nim Rosliny bardziey Wiatrom y innym przeszkodom opieraią się.

B. Caulis. Głąb.

Korzeń wysunąwszy się nad Ziemię zowie się Głąb. Części składaiące Głąb tez same są iak korzenia, ale delikatnieysze.

Głąb całą utrzymuie Roślinę to iest Gałązki, Liscie, Kwiaty, Nasienie.

Rozne nabiera nazwiska podług gatunku Roślin tak np. w drzewach zowie się *pniem*, w zbożach *słomką* et. c.

C. Liscie (Folia).

Naypospoliciey z Końcow Gałązek wyrastaią Liscie, te iuż od głębiu daleko są delikatnieysze y widocznieysze wnich są Zyłki w których się Cyrkulacya sokow odprawia.

Maią tez Liscia y inny Gatunek Zył, czyli Naczyń Powietrznych (Vaisseaux aeriens) ktoremi powietrze zepsute y niezdrowe [2]) z Powietrzokrągu wciągaiąc, innemi znowuy zyłkami tozze same powietrze wypuszczaią ale iuż tak wyrobione iż iuż wcale iest czyste y zdrowe (Air déphlogistiqué).

Procz w zwyz wspomnionego Lisci uzytku co do Oekonomii Natury maią tez y inne co do samych tylko Roślin sciągaiące się.

Tu podziały Lisci nastąpić maią.

Liscie albo są z ogonkiem albo bez Ogonka:

To są znowu y albo płaskate albo iglaste; Płaskate nayposponlitsze są y we wszystkich znayduią się Roślinach. Igliste (Acerosa) są kolące, szczupłe, bez ogonkow iako to na Sosnie, Iałowcu et. c.

Płaskate Liscia lubo w Wszystkich Roślinach te same

[1]) Na margin.: tu figury obiaśniaiące, dane być powinny.

[2]) Na margin.: Air fixe.

y podobne sobie być się zdaią, maią iednakże roznice bardzo znakomite ktoremi Botanisci gatunkowe nawet rozeznawaią Rośliny [1]).

Roznią się więc Liscie między sobą m i e y s c e m z kąd wyrastaią czyli z korzenia, czyli z Gałązek et. c. l i c z b ą czyli iest ieden listek czyli 2 lub 3 et. w p o i e n i e m s i ę d o G ł ą b u e t. czyli obkręcone, czyli przycisnione, czyli oddalone od Głębia. K s z t a ł t e m czyli iest okrągły, iaykowaty, klinisty, troygraniasty, et. Brzegiem iak wiele ma kątów, ieżeli wyrznięte iak Serce, iak Nerka, iak Dzida et. k o ń c e m czy spiczasty, okrągły, tępy et. P o w i e r z k n i ą ieżeli gładka, chrapowata, włosista, żyłowata, t r w a ł o ś c i ą ieżeli prędko opadaią, długo trwaią, y zawsze zielone: p o d z i e l e n i e m o g o n k a na rozne częsci.

Częsci do utrzymywania Rośliny potrzebne są W i ć, K o l c e, Ł u s z c z k i, C i r r h i, A c u l e i, S t i p u l a e.

A. Nitki.

Co to są wąsy y wielorakie, iako z koncow Gałązkow lub Głębia wyrastaią y okręcaiąc się około pobliskich Drzew lub Parkanow służą do utrzymywania Rosliny którey Głąb bardzo przez się iest gibki, iako to w Winie, Grochu Melonach.

B. K o l c e.

Co to są kolce; temi się tez niektore Rośliny wpaiaią y tak utrzymu(ią) iako to Ciernie, Roze et.

C. Łuszczki (Stipulae).

Co to są Łuszczki, te naypospoliciey są pod kwiatami położone y oneż opierayąc utrzymuią.

Części do dalszego Rośliny rozmnozenia potrzebne są P ą c z k i K w i a t, Ziarno.

A. P ą c z k i.

Pączki co są y wielorakie, ktore samym tylko Drzewom y to w krayach zimnieyszych własciwe: rozmnozenie więc takowych Roślin nie tylko Nasieniem ale y Pączkami uskutecznić się może.

B. K w i a t.

Kwiat iest rozwinięcie się szrzodkowych części Głąbia, a zatym delikatnieyszey substancyi niżeli Głąb y Liscia, co się z koloru y z Zapachu dowodzi.

---

[1]) Na margin.: tu obiaśniaiące figury nastąpić powinny.

Jakie położenie kwiatków na Roślinie być może, czyli poiedyńcze czyli wkupie czyli z ogonkiem lub bez ogonka czyli ieden nad drugim czyli przeciwne sobie, czyli około Głębia w okrąg obrastaią et. c.

Rozne te kwiatów ułozenia właściwie nazwane być powinny.

Kwiat składa się zczęści własciwie potrzebnych, y zczęsci niekoniecznie potrzebnych.

Własciwie potrzebne częsci są Nitki (Stamina) y Słupki (Pistilli).

Co to Nitka, z iakich się składa części [1]) co to iest *Mąka* kwiatkowa (poussiere) y iakiego kształtu, y co za iey uzytek.

Co to iest Słupek ziakich się składa części, iż z samego Szpiku wyrasta [2]), co za iego potrzeba, tu należy opisać iakim się sposobem wznieca nasienie iuż ukształcone.

Nazwiska tu nastąpić maią kwiatow, które to są co się zowią Hermafrodytami, ktory kwiat się nazywa Samiec ktory Samica [3]), kwiat ktory same tylko w sobie zamyki Nitki, czyli Samiec, nasienia nieść nie moze, kwiat zaś Słupki same tylko zawieraiący zawsze nasienie nieść powinien, ieżeli zaś nie niesie iaka tego przyczyna. Hermafrodyt zaś zawsze Nasienie mieć powinien chyba ze tego są przeszkody, iako to sloty, susze, mrozy, robactwo y ztąd tez nieurodzaie pochodzą.

Częsci kwiata nie zawsze znayduiące się

są Kielich (Calix) Korona (Corolla) y Miodnik (Nectarium).

Co to iest Kielich y ktora to część kwiata, iakie gatunki są Kielicha.

B. Korona.

Co to iest korona, iey podobieństwo do Kielicha y oraz roznica [4]); części z ktorych się składa Korona, gatunki iey rozne tu dokładnie opisane nazwane być powinny (obiasnione figu-

---

[1]) Na margin.: Roznica ich co do kształtu, wielości, wysokości, zrosniecia ich głowek albo Nitek samych, to obiasnione figurami być powinno.

[2]) Na margin.: Roznica co do kształtu, wielosci, z rosniecia między sobą alboNitkami et. c.

[3]) Na margin.: Rośliny, ktore same tylko kwiatki Samce, inne zaś ktore same tylko kwiatki samice noszą.

[4]) Na margin.: Delikatność iey substancyi czyni ze nie trwała iest (decidua) y przed doyrzeniem ziarna iuz opada.

rami), gdyz z tey tak znaczney y stałey kwiata wielorakosci Tournefort swoie załozył Systema, ktore lubo my nieprzyimuiemy, opisania iednakze y nazwiska tychże kwiatow, iako bardzo dobre y pozyteczne osądziwszy, otrzymamy.

M i o d n i k (Nectarium).

Co to iest Miodnik, podobieństwo iego do innych częsci kwiata, y roznica, rzadko kiedy w kwiatach się znayduie, y słodycz w sobie zawiera, y co za iey pozytek.

C: Ziarno (Semen).

Kiedy Mąka Kwiatowa padłszy otwarciem Słupka aż do gałki Nasienney az (Germen) przenika, Ziarno potenczas wzniecone dopiero rość y doyrzewać poczyna, co to iest Ziarno, y z iakich się składa częsci, gołe częstokroć samym tylko zwiędniałym Kielichem otoczone bywa, nayczęsciey zaś y naypospoliciey swoie własne ma okrycie (Pericarpium) iako to Strączki, Pestka, Iagoda et. c. tu ich nazwiska y figury nastąpić maią.

Ziarno pierwiastkowe wszystkie Rośliny maiąc w sobie zamknięte częsci, samą tylko parą y wilgocią Ziemi ozywia się, ile więc Ziarn tylez nowych y podobnych zniey wyniknąć moze Roślin.

Sposoby rozmnozenia Zioł w Naturze są wielorakie, niektore z wielosci Ziarn pochodzą, (Mak) z spręzynowatosci Okrycia (Pericar) niektore z lepkosci, lekkosci, osobliwie gdy puchem są okryte (Pappus) tuz gdy kolczyste, postronnym więc przyczepiwszy się rzeczom roznoszą się.

Zbytniemu iednakze temu zamnozeniu, sama tez zapobiega Natura gdy wszystkim własciwe nieiako naznacza grunta, tak są Zioła Wodne Zioła ktore na samych Piaskach, na Gorach, na Kamieniach tylko rosną, Zioła ktore samym tylko ciepłym kraiom albo zimnym są przystosowane, Pastwiskiem tez służą Zwierzętom, Ptakom, tym osobliwie Ziarna, Robactwa nadweręzaią kwiaty, korzenia; Człowiek też we wszystkim naywiększą iest w Naturze przeszkodą, gdy swoim potrzebom zapobiegaiąc, z wszystkiego pozytku szuka.

Układ Roślin.

Wszystkich dotąd Roślinopisow ten był zamiar, albo rozporządzać Rośliny podług pozytku y potrzeby ich w E k o n o m i c e, albo podług ich skutków doznanych w M e d y c y n i e

albo podług postrzezonych Znakow Roślinom własciwych: rozporządzenia więc troiakie były, Ekonomiczne, Medyczne y Botaniczne Rozp. Ekonomiczne y Medyczne iest bardzo pozyteczne, Botaniczne zaś naypotrzebnieysze, pierwey bowiem trzeba znać Roślinę a potym dopiero iey szperać y dosiągać właściwości.

Rozporządzenie Roślin (Systema)

Rozporządzenia więc Botanicznego iako tego ktory ma za Cel opisywać Znaki poznawania Roślin trzymać się będziemy, przyłączaiąc oraz przy kazdey klassie uzytki ich, iezeli ktore są w Ekonomice albo Medycynie.

Częsci Owocowania wszystkim niemal Roślinom są własciwe, znayduią się iednakże Zioła takowe, w ktorych naybiegleysi dotąd Roślinopisowie tych że częsci ieszcze dostrzec niemogli, ztąd tez naturalne dwa nam głowne wypadaią Podziały na

I Rośliny w ktorych częsci Owocowania są nie widoczne y na II

Podział ten drugi naywiększą Roślin zawiera liczbę, ale sama Natura nam łatwości w rozeznawaniu ich dodaie, gdy ie na mnieysze wydziela klassy, wystawiaiąc nam takie Rośliny ktorych wielkie iest podobieństwo w ulozeniu kwiatow, w kwiatach samych w kształcie, wielosci lub wielkosci Nitek, Słupków, Owocu et. tak dalece iz tym podobieństwem na pierwsze nawet weyrzenie (habitus) do iedneyze zdaią się nalezyć Gromady (Klassy): takowe Klassy tez naturalne się nazywaią: Ale mamy tez y Rośliny, ktore takowego do siebie niemaią podobieństwa, y naturalney nie podpadaiąc klassyfikacyi, iednakże w iakimsiś porządku ułozone być muszą, te Roślinopisowie rozni roznie układali ale zaden ieszcze dotąd nie był tak w swym Rozporządzeniu szczęśliwym, aby wszelkim ktore się podaią mógł zapobiedz trudnosciom y te to są Rośliny ktore nie przezwyciężone zadaiąc cięzkosci czynią, iz zadnego dotąd Rozporządzenia, ani mamy, ani mieć nie będziemy doskonałego. Rozporządzenie Roślin Linneusza zdaie się dotąd być naydoskonalsze, Hallera naydowcipnieysze, Royena zaś nayłatwieysze gdyz naynaturalnieysze, ktore ia przysposobiaiąc dla Szkoł Narodowych podaię tu nieco odmienione.

Podział Pierwszy.

(Cryptogamae) Rośliny ktorych częsci Owocowania są niewidoczne.

Tego podziału Rośliny nietylko tym się od innych roznią iz częsci ich owocowania są niedowiczne ale tez kształtem Zioła y sposobem rośnięcia wcale odmiennym; tych mamy Klassy 4.

I. Grzyby. II. Liszayce (Algae). III. Mchy (Musci). IV. Filices.

I. Grzyby (Fungi).

Nayniedoskonalsze y nayoddalensze Rośliny, bez korzenia, Gałązek, Liscia, Kwiatu et. sam tylko Głąby Głowkę maią.

Rosną po wilgotnych Gruntach, Drzewach, Parkanach et. c.

Uzytek ich ieszcze nie wiele znany; uzywane są w Potrawach, y lubo smaczne ostroznie się zniemi obchodzić trzeba gdyz y szkodliwe skutki ich są doznane.

II. (Algae) Liszayce.

Są to Rośliny od Grzybow odmienne y posrzedniemi między Mchem y Grzybami posiadaią tez więcey częsci od Grzybow ale mniey ich iednakze od Mchu Korzeń, Głąb y Liscia ich razem są zrosnięte.

Pospolicie, po Skałach, Kamienistych Gorach, Drzewach, Parkanach rosną niektore znich Wody stoiące okrywaią.

Uzytek ich wszystkich zupełnie ieszcze nie wiadomy, służą iednakze znich niektore do farbowania, naywiększa zaś część iest Pastwiskiem dla Bydła: te zaś ktore po Kamieniach rosną psuiąc y niszcząc się w ziemię się obracaią y do zyzności mieysca kamieniste przyprawiaią.

III. Mech (Musci).

Mech Liszaycom mocno podobny, do Roślin tez iuz bardziey kształtem zbliza się gdyz procz Korzenia ma Liscie y Głąb oddzielone y kwitnięcie na osobliwey łodydze odprawuie się.

Rownie rosnie yak Liszayce po Drzewach, Parkanach, okrywa stare Dachy, kamienie et.

Uzywa się osobliwie w pakowaniu Towarow iako to Szkieł, Porcelany et. tez do zapychania Szpar w drewnianych Domach. Gęsciey od Liszaycow rosnąc grubszą y tęzszą nieiako skorupą Ziemię okrywa niszcząc się więc onąz do zyznosci przysposabia tak iz y inne Rośliny na tymze mieyscu potym łatwiey rozkrzewić się mogą.

IV. Paprocie (Filices).

Paprocie są Rośliny ktorych Korzenie iuz są znakomite, głąb y liscia wcale znaczne, na spodniey lisci powierzchni są roznym kształtem posypane nieiakie kropki ktore za nasienia niektorzy maią.

Korzeń tłuczony niektorych Paproci zwielkim skutkiem iest uzywany od Dzieci na robaki choruiące: na wilgotnych gruntach naymiley rozkrzewiaią się; zdało by się więc po bagnistych ie rozsiewać mieyscach gdyz wilgoć w siebie wciągaiąc osuszałyby Bagna: ze w proporcyi innych Roślin, palone, więcey daią potaszu dla tego wniektorych kraiach popioł ich do Szkła y Mydła robienia bardzo iest uzywany.

Podział Drugi

Rośliny ktorych Częsci Owocowania są widoczne.

Podział ten resztę zawiera Roślin, ktore ze procz częsci Ziela, Częsci tez y Owocowania widoczne maią doskonałemi się nazywaią: częsci te w rozmaitych kształtach, Rośliny do roznych gromadzą klassow, tak dalece iz scisle tych się trzymaiąc znakow, prawidło naypewnieysze mamy w szykowaniu y poznawaniu Roślin.

Tego Podziału Rośliny w 16 zawieraią się Klassach z ktorych 10 iest naturalnych reszta zaś sztukowanych, wątpliwe.

I. Trawy (Gramina). II. Zasłoniste (Umbelliferae). III. Spoione (Compositae). IV. Zgromadzone (Aggregatae). V. Szyszkowe (Amentaceae). VI. Niespełne (Incompletae). VII. Ziarniste (Fructiflorae). VIII. Kielichowe (Calyciflorae). IX. Wargate (Ringentes). X. Łupinkowe (Siliquosae). XI. Słupowe (Columniferae). XII. Pstrączkowe (Leguminosae). XIII. Rowno Nitkowe (Oligantherae). XIV. Dwoisto

Nitkowe (Diplosantherae). XV. Wielo Nitkowe (Polyantherae). XVI. Iaykowe (Orchideae).

I. Trawy (Gramina).

Trawy są Rośliny, ktorych Głąb iest cienki poiedynczy, wydrązniały, kolankowaty y nazywa się Słomą; liscia ich są długie, wązkie, bez Ogonkow koło Kolanka Głąb obeymuiące. C. Ow. Kielich naypospoliciey 2 listkowy, Korona zadna, Nitek nayczęsciey 3, Słupkow 2 pierzystych, ziarno iedno gołe.

Tego trzymaiąc się opisu poznaie się iz niewszystkie te zioła ktore po łąkach rosną y koszone w Siano się obracaią są trawą, lubo tak od Gospodarzow są nazwane.

Trawy naywiększym są w Ekonomice pozytkiem, gdyz niektore z nich służą na Pokarm ludziom, reszta zaś niemal wszystka iest pastwiskiem dla Bydła; te ktore służą dla ludzi są Zboza, z ktorych Ziarna mielone na Mąkę, Chleb, Ciasta wszystkie daią, gotowane y warzone obracaią się w Piwo, z przepędzanych robienie Wodki et. Słoma nawet na okrycia Domow, Stodoł et. tez posłania słuzy, a dla gibkosci swoiey rozne plecianki z niey robią się.

II. Zasłoniste (Umbelliferae).

Kwiatow ułozenie wtych Roślinach iest osobliwe, gdy wszystkich Gromadow Kwiaty pod iednąz wysokoscią kwitną, ogonki zaś kwiatkowe kazdey Gromady z iednegoz wyrastaią okręgu Głębia, ze kazda gromada kwiatow do zasłony iest nieiako podobna, Zasłonistemi są nazwane: ogonki zasłonow maią czasem nieiakie szczupłe listki ktore się Obwiciem (Involucrum) nazywa. Głąb ich naypospoliciey iest wydrązniony, gałęzisty, ale nie krzaczysty. Cz. Owoc. Korona szczupła, ma listkow 5. Nitek 5. Słupki 2. Ziarna 2. gołe, aż do czasu doyrzenia do Słupkow spoyone.

Rośliny zasłoniste ktore na wilgotnym rosną Gruncie są zawsze podeyrzane, gdyz skutki ich szkodliwe y na bydlętach się pokazały te zaś ktore na suchym znayduią się mieyscu pachniące Korzenne y rozpalaiące są procz innych częsci, Nasienia ich osobliwie, w Kuchni y Medycynie zazywaią się.

III. Zgromadzone (Aggregati).

Rośliny ktorych kwiat zdaiący się być poiedynczy z pomnieyszych iednakże składa się Kwiatkow takich, z ktorych kazdy ma wszystkie sobie właściwe częsci, y procz tego na iednym ze wszystkie razem są osadzone y nieiako zgromadzone Kielichu; Rośliny takowe maiące więc kwiaty, do tey nalezą klassy.

Cz. Owoc. Kielich powszechny wielolistkowy, Kielich Kwiatkowy jedno albo 5 listkowy Korona iedno albo pięć listkowa Nitek 4. lub 5. Słupek 1. Ziarno gołe spodnie (inferum).

Mało są uzywane Rośliny teyze Klassy ieden tylko Szczeć, (Dipsacus) dla Kolcow swoich, do czesania wełny potrzebuie się.

IV. Spoione (Compositi).

Rośliny Klassy tey tym są do Roślin Klassy przeszłey podobne iz kwiat ich takowoz poiedynczy z pomnieyszych składa się kwiatkow ktore na iednymze powszechnym zgromadzone Kielichu wszystkie częsci owocowania procz Kielicha maią, roznią się więc od tamtey Klassy tym, iz tu kielich Kwiatkom brakuie a tamte kielich maią.

Cz. Owoc. Kielich powszechny wielolistkowy. Korona iednolistkowa dwoyaka albo na wszystkie strony rownie kształtna, albo iest w iedną stronę bardziey nakształt ięzyczka wyciągnięta. Nitki 5. głowkami zrosnięte. Słupki 2. przez Nitek zrosnięcie przechodzące. Ziarno 1. naypospoliciey z ogonkiem piorzystym. Klassa ta bardzo iest obszerna ale tez na 4 inne pomnieysze łatwym dzielić się moze sposobem, a to maiąc wzgląd na rozny Korony kształt y Kwiatkow spoienie.

A. Ięzyczkowe (Ligulati) Pułkwiatowe (Semiflosculosi).

Iezeli kwiat Poiedynczy z takich się składa kwiatkow spoionych, ktorych wszystkie, maią korony ięzyczkowe, takowy kwiat do tego Klassy podziału nalezyć będzie.

B. rownokształtne (flosculosi) discoidei.

Iezeli zaś z takich się tylko składa kwiatkow ktorych wszystkie, korony maią foremne rownokształtne to kwiaty takowe w tym się zawierać będą podziele.

C. Promieniste (Radiati).

A Iezeli Kwiat Poiedynczy z dwoistych takich złozony iest kwiatkow iz srzodkowe (in disco) są rownokształtne, poboczne zaś (ad Circumferentiam) Ięzyczkowe to takowe kwiaty w tym się podziale pomieszczą. Kwiaty zas tey Klassy dla podobieństwa nieiakiego do promieniaiącego Słońca, promienistemi są nazwane.

D. Głowiaste (Capitati)[1].

Kwiatki Ięzyczkowe iezeli tak są do kupy zbite iz poiedynczy kwiat do Głowki zdaie się być podobny, to Roślina do tego ostatniego podziału nalezyć będzie.

V. Szyszkowe (Amentaceae).

Kielich wielolistkowy kiedy tak iest ukształcony, iz listki iego na w poł się nakształt Dachowek okrywaią, między ktoremi Częsci Owocowania znayduią się, takowy kielich ze się oraz y w frukt obraca czyli Szyszkę, Szyszkowy y Rośliny takowe Szyszkowemi są nazwane.

Cz: Owoc: Kielich. Szyszkowy. Korona nie u wszystkich bywa, Nitki y Słupki roznego kształtu y liczby. Ziarno u iednych w Szyszce u drugich w Orzechu. Części owocowania w kwiatach tey klassy, bardzo są odmienne, gdyz korony brak niemal wszystkim, Nitki tylko u niektorych są widzialne. Kwiaty same czasem Nitki albo tez same maią tylko Słupki, tak dalece iz te części owocowania tak essencyalne są oddzielone. Frukt u niektorych iest Szyszka iako u (Sosny) u innych zaś iest Orzech iak w (Laskowym Włoskim) Dębie. Wszystkie niemal Rośliny Szyszkowe, są Drzewa lesne, czas kwitnięcia ich iest Wiosenny przed rozwinięciem Lisci, y ta ich iest naylepsza pora, bo maiąc Kwiaty Nitkowe od Słupkowych oddzielone, Liscie by były przeszkodą Mące Kwiatkowey, do łatwego weyscia do Słupkow y wzniecenia Nasienia.

Na okrycie Ziarna zwazywszy, ta Klassa na 2 inne dzielić się moze.

A. na Szyszkowe.

Iezeli Ziarno iest w Szyszce.

---

[1]) Na margin.: Roślinom tey Klassy właściwa iest Gorycz, uzywane tez są niektore na czyszczenie y naprawienie krwi: Sałaty rozne tegoz są Gatunku.

B. na Orzecho-Szyszkowe (Nucamentaceae).

Iezeli Ziarno iest w Orzechu czyli skorupie tęgiey.

Drzewa Szyszkowe są lesne, naypospoliciey igliste liscia maiące, z Pnia ich wycieka Zywica zktorey się robi Terpentyna, Drzewo zaś do budowia, Masztow Opału zazywane bywa.

Orzechowych Drzew uzytek dobrze iest znany; Dąb dla trwałości y twardosci Drzewa bardzo iest pozyteczny, dla cierpkosci zaś swoiey do garbowania skor uzywa się.

VI. Wargate (Labiati).

Kiedy Korona iednolistkowa tak iest na dwie wykroiona częsci, iz one do Wargow są podobne, a cały kwiat do ust otwartych, to kwiat takowy Wargatym się nazywa. Ułozenie tych kwiatow niemal zawsze iest w okrąg (verticillus) Liscia zaś naypospoliciey na przeciw siebie wyrastaiące (oppositifoliae).

Cz: Owoc: Kielich 1 listkowy 5, lub 10 zębaty, Korona Wargata Nitki 4, z ktorych dwie są większe. Słupki 2. Ziarna 4 ktore albo są okryte albo gołe.

Rośliny tey Klassy wszystkie są sobie bardzo podobne, liczba ich ze iest nazbyt wielka, na 2 pomnieysze dzielić się moze Klassy a to zwazywszy na Ziarna.

A. Bez okrycia Gymnospermae.

ktore iezeli gołe na dnie lezą.

B. Okryte zaś Angiospermae.

Iezeli pod błonką iaką znayduią się.

Rośliny Wargate Bez okrycia niemal wszystkie są pachniące y znich się rozne przepędzaią Wody Wodki, Oleyki zktorych roznie przyprawianych robią się Perfumy; w Chorobach tez wielkiey są pomocy gdy rozpalaiąc, cokolwiek siły osłabione wzniecaią, powierzchownie przykładane, lub same przez się lub w winie maczane służą do usmierzenia bolow, rozpędzenia zastanawiaiącey się krwi et.

Rośliny Wargate Okryte nic nie maią osobliwego.

VII. Łupinkowe (Siliquosae).

Tey Klassy Rośliny zwazane są co do okrycia Ziarna, ktore iezeli iest dwoyskrzydlaste (bivalve) a Ziarna z całego okręgu wewnętrznego spoyonych skrzydeł wyrastaią, to Okry-

cie takowe zowie się Łupiną (Siliqua) (sutora) ktora iezeli iest wązka tez same otrzymuie nazwisko, iezeli zaś długosć mało co by szerokosć przewyzszała wtedy się nazywa Łupinka (Silicula) procz tego, rozne inne maią ieszcze te Zioła własciwosci, iako to ułożenie ich kwiatow ktore iest nakształt Zasłonistych, wtym, iz pod rowną kwitną wysokoscią choć ogonki kwiatowe nie ziednego okręgu iak u tamtych, ale zroznej Głębia wysokosci wyrastaią: dla tego ułozenia kwiatu zwane są (Corymbiferae). Korona ich iest 4 listkowa z listkow na krzyz złozonych zkąd tez y od niektorych (Cruciformes) nazwane).

Cz: Owoc: Kielich 4. listkowy, Korona 4. listkowa w Krzyz ułozona. Nitki 6, z ktorych 2 na przeciw siebie będące mnieysze są, Słupek 1. Okrycie Łupinkowe.

Na 2, pomnieysze dzielić się może klassy.

A. na Łupinowe kiedy Okrycie iest wązkie.

B. Łupinkowe kiedy Okrycie ledwie co dłuzsze niz szersze.

Wszystkie te Zioła są Smaku gorzkawo szczypiącego, Nasienia osobliwie przykrą gorycz maią, (Zioła uzywane są w potrawach zamiast Zieleniny Roztora Ziele zapach ma przykry, Wody y Wodki pędzone tęgie są ale zapachu niemiłego, prędko te zioła gniią y brzydki z siebie wydaią fetor).

VIII. Pstrączkowe (Leguminosae).

Motylkowe (Papilionacei).

Kiedy Listki Koronę składaiące tak są ukształcone iz kwiat do Motyla lataiącego iest nieiako podobnym, to takowy kwiat Motylkowy się nazywa (flos Papilionaceus).

Rośliny Klassy tey do siebie bardzo są podobne, gdyz nietylko naywiększa ich część lisci trzy po trzy razem ma skupione, (trifolia), ale tez naypospoliciey zkonca lisci lub Głębia Wąsy im ktoremi wiią się wyrastaią, a wszystkie zaś ogolnie mowiąc, maią Ziarna zamknięte w Pstrączku, to iest w okryciu 2 skrzydlastym, w ktorym ziedney tylko spoienia częsci Ziarna wiszą.

Cz: owoc. Korona Motylkowa pospolicie 4 listkowa, rzadko

kiedy 1 listkowa Nitek 10 zrosniętych y nakrzywionych, głowkami iednakze wolnemi, Słupek 1 ktory się w Pstrączek obraca. Ziarna w Pstrączku.

Tu wszystkie Gatunki Grochow należą, iako tez y Koniczyna.

IX. Snapkowe [1] (Columniferae).

Rośliny tu należące maią kwiaty ktorych Nitki są w Słup zrosnięte głowki ich zaś wolne. Klassa ta iest bardzo szczupła.

Cz: owoc. Kielich 1 albo dwoisty Korona 5 listkowa Nitki w Słup zrosnięte Słupkow kilka, Ziarna w okryciach roznych.

Zioła z kielichem iednym, te są pachniące.

Zioła z kielichem dwoistym te są bez zapachu y rozmiękczaiące (emollientes).

X. Iaykowe (Orchideae).

Korona 6 listkowa nie rowno kształtnie złozona, podobienstwa cokolwiek do Wargatey maiąca, u Roślin Iaykowych być powinna; Głąb iest wydrązniały, soczysty, liscia bez ogonkow, grube, zyłowate, soczyste. Korzeń naypospoliciey ich iest podługowaty nakształt Iayka.

Cz: owoc: Korona do Wargatey podobna 6 listkowa. Nitki z Słupkami są zrosnięte, bardzo drobne, Ziarna w Okryciu troygraniastym. Rośliny te na wilgotnych rosną gruntach, korzeń ich iest kleyowaty y oraz rozpalaiący.

XI. Niespełne (Incompletae).

W tey się iuz zaraz pokazuie Klassie iz nie iest Naturalną ale raczey wymuszoną, sztukowaną, gdy rozmaitego kształtu w sobie zawiera Rośliny, tak są tu Drzewa, są krzewiny, są y Zioła, y byle kwiat zadney Klassach wyzszych iuz omienionych, nie miał właściwosci, a brakował mu kielich, tedy iuz do tey będzie nalezeć Klassy. Cebuliste Rośliny tu przypadaiące, tylko iedne są, ktore do siebie nieiako nalezeć zdaią się y te tez Koroną 6, lub 3 listkową, albo tez na 6 lub

[1]) Poprawiono ze słowa „Słupowe".

3 częsci podzieloną, Nitkami 3ma, lub 6ma korzeniem Cebulistym się rozeznawaią.

Cz: owoc. Kielich zaden. Korona na 2, 3, 4, 5, 6, 8, części podzielona, Nitki Słupkow liczba rozna, Ziarna w okryciu roznym.

Cebuliste Rośliny naybardziey uzywane bywaią, iedne dla Zapachu, drugie zaś dla Smaku.

XII. Kielichowe (Caliciflorae).

Kwiaty do tey nalezące Klassy powinny mieć Koronę y Nitki nie z drązka ale z Kielicha samego wyrastaiące, tak iz rozdarłszy listek Kielicha pociągnołby ten za sobą kawałek Korony y Nitki.

Cz: Owoc: Kielich 1 listkowy Korona 1. lub 5 listkowa y Nitki z Kielicha wyrastaiące. Słupkow liczba rozna Ziarno iest Pestka (Drupa) lub Ziarko są w Okryciu miesistym, albo u niektorych Iagoda (bacca).

Rośliny te są iedne znaypozytecznieyszych, gdyz niemal ich wszystk(ie) Okrycie Ziarn, słuzy nam za pokarm; tu bowiem nalezą Melony, Ogorki Owocowe frukta y Iagody, ktorych z codziennego uzywania, wszystkim iuz dobrze iest znany skutek.

XIII. Tylez Nitkowe (Oligantherae).

Liczba Nitek rowna liczbie listkow lub Podziałom Korony formuie tę Klassę.

Cz: owoc. Kielich iako y Korona albo 1 listkowa na 4 lub 5 częsci podzielona albo tez 5, 6. listkowa, Nitek 2, 4, 5, 6, 7. Słupki roznie Ziarna u niektorych gołe, u innych zaś w Iagódzie albo torebce Capsula.

Rozmaite Rośliny tę tu składaią klassę tak Ostroliscia (Asperioliae) ktorych Nitki 5. y Korona 1 listkowa na 5 częsci podzielona, Ziarna zaś są gołe, liscia wszystkich chrapowate, ostre. Posępne (luridae) Kolor kwiatkow ich iest smutny, Ziele roztarte przykry ma zapach, Korona ich 1 listkowa na 5 częsci podzielona Nitki 5. Ziarna w Iagodzie lub Pokrowcu, (Capsula), te Rośliny są podeyrzane osobliwie zas ich Ziarna.

XIV. Dwoisto Nitkowe (Diplosantherae).

Iezeli zaś liczba Nitek w tyle dwoie iest iak Podziałow lub listkow w koronie, tedy kwiat takowy tutay się miescic będzie: liczba zas Nitek, powinna tylko być 8 albo 10, a zatym Korona na 4 lub 5 częsci podzielona 4 lub 5 listkowa.

Cz. owoc. Kielich 1 listkowy, Korona listkowa na 4 lub 5 częsci podzielona albo bez, Słupkow liczba rozna. Ziarno w okryciu roznym. Cała Gozdzikowych kwiatow (Caryophylles) tu się miesci gromada roznią się od innych tym, iz maią Kielich do Wałka podopny, listkowy, Koronę 5 listkową u niektorych zębatą, Nitek 10, Słupkow 2, 3, lub 5. naywiększa częsc przyiemny dość ma zapach.

XV. Wielonitkowe (Polyantherae).

A iezeli liczba Nitek przewyzsza 10, a Nitki te z samego dna kwiatu wyrastaią (nie z kielicha Cl. XII) to kwiaty takowe do Wielonitkowych iuz nalezą.

Cz: owoc. Kielich 2, 3, 4, 5 listkowy. Korona 1, 4, lub 5 listkowa Nitek wiele zdna wyrastaiących, Słupkow liczba rozna, Okrycie ziarna w roznych rozne. Uwazywszy na Okrycia to na trzy pomnieysze Klassy dzielić się te rośliny mogą.

na Okrycie poiedyncze
na Okrycie kilka.
Te bez Okrycia.

XVI. Ziarniste (Fructiflorae).

Ziarniste Rośliny są te ktorych Korona kwitnie nad Ziarnem a zatym Ziarno iest pod kwiatem (Germen inferum) albo (Corolla supera).